



THESIS

**PERANCANGAN SISTEM PENGUKURAN KINERJA  
LINGKUNGAN UNTUK Mendukung PROPER PADA  
INDUSTRI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP**

Ajrun Karim  
09211650015030

DOSEN PEMBIMBING  
Prof. Iwan Vanany, S.T., M.T., Ph.D

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI  
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN INDUSTRI  
PROGRAM PASCASARJANA  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2018

## LEMBAR PENGESAHAN

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Magister Manajemen Teknologi (M.MT.)  
di  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

**AJRUN KARIM**

**NRP. 09211650015030**

Tanggal Ujian : 12 Juli 2018

Periode Wisuda : September 2018

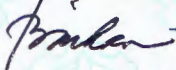
Disetujui oleh:



1. Prof. Iwan Vanany, S.T., M.T., Ph.D

(Pembimbing)

NIP. 19710927 199903 1002



2. Imam Baihaqi, ST, MSc, PhD

(Penguji I)

NIP : 19700721 199702 1001



3. Dr. Ir. Bambang Syairudin, MT

(Penguji II)

NIP : 19630508 199903 2001

Dekan Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi,



Prof. Dr. Ir. Udisubakti Ciptomulyono, M.Eng.Sc.

NIP. 19590318 198701 1 001

# PERANCANGAN SISTEM PENGUKURAN KINERJA LINGKUNGAN UNTUK Mendukung PROPER pada PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP

Nama : Ajrun Karim  
NRP : 09211650015030  
Dosen Pembimbing : Prof. Iwan Vanany, ST, MT, PhD

## ABSTRAK

PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup) adalah Program yang digagas Pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sejak 1994 untuk memastikan keberlangsungan pembangunan yang berwawasan lingkungan. PT PJB sebagai Operator Pembangkit Listrik juga mengikuti Program PROPER ini sejak 2002 untuk unit eksisting dan sejak 2013-2014 bagi Unit Bisnis JOM yang tergabung dalam FTP-1 (Fast Track Program). Hasil Evaluasi PROPER berupa penilaian dengan 5 tingkatan yaitu (mulai terbaik sampai dengan terburuk) : Emas, Hijau, Biru, Merah & Hitam. Emas & Hijau merupakan “*beyond compliance*” atau melampaui persyaratan yang diminta (persyaratan standar). Biru menjadi target kinerja bagi unit pembangkit PJB yang visinya diantaranya “Ramah Lingkungan” ini. Merah dan Hitam merupakan representasi ketidakpatuhan pada regulasi lingkungan yang ada, dimana Hitam bisa berpotensi dituntut secara pidana di Pengadilan. Untuk itu Biru menjadi target Kinerja minimal yang harus dicapai. Untuk itu perlu adanya suatu program terobosan dengan melakukan implementasi Internal Self Assesment dengan menggunakan *Tools* yang dikembangkan dengan pola pikir *Capability Maturity Model* (5 tingkatan: *Initial, Managed, Define, Quantatively Managed, Optimizing*) pada Kriteria PROPER PerMenLH No. 3 Tahun 2014. Diharapkan Kinerja PROPER di unit kerja bisa diidentifikasi sejak awal sehingga bila ada gap/ kekurangan segera bisa dilakukan perbaikan. Penggunaan *Tools* ini pada awal semester ganjil yang merupakan awal periode penilaian pada semester ke-2, sehingga setelah dilakukan evaluasi masih ada waktu untuk melakukan upaya perbaikan. Penelitian ini fokus untuk mengidentifikasi dan merancang *Key Enviromental Performance Indicator* (KEPI), melakukan pembobotan KEPI-nya dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), mengukur KEPI-nya, dan memberikan rekomendasi perbaikan kinerja lingkungannya.

Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process* (AHP); *Environmental Performance System*; *Integrated Enviromental Performance Measurement System* (IEPMS); KEPI

# DESIGN ENVIRONMENTAL PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM TO SUPPORT THE PROPER IN COAL FIRED POWER PLANT

**Name** : Ajrun Karim  
**Student ID** : 09211650015030  
**Supervisor** : Prof. Iwan Vanany, S.T., M.T., Ph.D

## ABSTRACT

*PROPER (Corporate Performance Rating Program in Environmental Management) is a program initiated by the Government through the Ministry of Environment and Forestry since 1994 to ensure the sustainability of environmentally sound development. As Power Plant Operator, PT PJB also participated in this PROPER Program since 2002 for existing units and from 2013-2014 for JOM Business Unit incorporated in FTP-1 (Fast Track Program). The results of PROPER Evaluation in the form of assessment with 5 levels i.e. (from best to worst): Gold, Green, Blue, Red & Black. Gold & Green is "beyond compliance" or exceeds the standard regulation requirements. Blue became the performance target for the PJB power plant unit whose vision is "Environmentally Friendly". Red and Black represent for disobey regulations, in another way Black could be potentially prosecuted in court. Hence Blue become the target Minimum performance to be achieved. As the reason, we need a breakthrough program by implementing Internal Self Assessment by using tools with Capability Maturity Model (5 stages : Initial, Managed, Define, Quantatively Managed, Optimizing) compared with PermenLH No 3 2014. It is expected that PROPER performance in the unit can be identified from the beginning. So, if there is a gap, it can be done immediately by using The Tools at the beginning of the odd semester, which is the beginning of the assessment period in the second semester. Eventually after the evaluation, there is a chance to make improvements. This study focuses on identifying and designing the Key Enviromental Performance Indicator (KEPI), weighting its KEPI with Analytical Hierarchy Process (AHP), measuring its KEPI, and providing recommendations for improved environmental performance.*

*Keywords: KEPI, Environmental Performance, PROPER, Integrated Enviromental Performance Measurement System (IEPMS), Analytical Hierarchy Process (AHP)*

## KATA PENGANTAR

Segala Puji ke hadirat Allah SWT atas Rahmat, Nikmat dan Taufiknya, sehingga dapat diselesaikannya tesis yang berjudul “Perancangan Metode Pengukuran Sistem Kinerja Lingkungan Untuk Mendukung Proper Pada Unit PLTU UBJOM PT PJB”. Tesis ini diajukan sebagai bagian kewajiban menyelesaikan studi di Program Magister Manajemen Teknologi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya bidang keahlian Manajemen Industri.

Dalam penyelesaian tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada:

1. Istriku, Nurike Setiyari Mudjari yang senantiasa memberikan semangat, mendampingi dan mendo’akan untuk menyelesaikan penulisan tesis. Termasuk Ananda tercinta : Yusuf AK, Roisa AK dan Anisa SK yang memotivasi untuk segera menyelesaikan tesis ini.
2. Prof. Iwan Vanany, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen pembimbing, yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan ide, saran dan kritiknya.
3. Bapak Ir. Miftahul Jannah, MM, selaku Direktur Operasi II PT PJB yang banyak memberikan kemudahan, bimbingan dan semangat selama penulisan.
4. Rekan di Divisi LK3-2 PT PJB Pusat yang dapat menerima kehadiran penulis dan banyak membantu penulis dalam memperoleh data. Terutama untuk rekan dan sahabat saya, Satria Baskara Putra.
5. Semua staff di MMT – ITS yang telah banyak membantu penulis di MMT – ITS.

Akhirnya penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan. Untuk itu saran dan kritik yang konstruktif akan sangat membantu agar tesis ini dapat menjadi lebih baik.

Surabaya, 22 Juni 2018  
Penulis

Ajrun Karim

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL THESIS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Konsep Lingkungan .....	6
2.2 Sistem Manajemen Lingkungan .....	7
2.3 Kinerja Lingkungan.....	10
2.3.1 Definisi.....	10
2.3.2 Indikator Kinerja .....	10
2.3.3 Jenis Indikator Kinerja Lingkungan.....	11
2.3.4 Pengukuran Kinerja Lingkungan .....	12
2.4 Key Environmental Performance Indicators (KEPI).....	14
2.5 Integrated Environmental Performance Measurement System (IEPMS).....	15
2.6 Analytical Hierarchy Process (AHP).....	16
2.7 Scoring System .....	16
2.7.1 Malcolm Baldrige <i>for Performance Excellence</i> .....	17
2.8 PROPER .....	17
BAB III	
METODE PENELITIAN .....	19
3.1 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	19
3.1.1 Penggambaran Area Operasi.....	19
3.1.2 Sistem Pengukuran Kinerja Lingkungan .....	19
3.1.2.1 Identifikasi KEPI .....	20
3.1.2.2 Validasi KEPI .....	20
3.1.2.3 Pembobotan Kriteria.....	20
3.2 Tahap Analisa dan Pembahasan.....	20
3.2.1 Pengidentifikasian dan Penyusunan Target KEPI.....	20
3.2.2 Pembobotan KEPI dengan AHP .....	21
3.2.3 Scoring dengan MBfPE.....	24
3.3 Tahap Kesimpulan dan Saran.....	24
BAB IV	
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	26

4.1	Penggambaran Area Operasi.....	26
4.1.1	Profil Perusahaan .....	26
4.1.2	Peraturan Perundang-Undangan.....	27
4.2	Perancangan Pengukuran Kinerja Lingkungan.....	28
4.2.1	Identifikasi Kegiatan Operasional.....	28
4.2.2	Evaluasi Terhadap Identifikasi Kegiatan Operasional .....	29
4.2.2.1	Checklist Ketaatan Pelaksanaan Pengendalian Limbah B3....	30
4.2.2.2	Checklist Ketaatan Pelaksanaan Pengendalian Limbah Cair .	31
4.2.2.3	Checklist Ketaatan Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Udara.....	32
BAB V		
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		34
5.1	Hasil Pengolahan Data Terkait Pembobotan Kriteria Responden 1, 2, 3, 4, dan 5.....	34
5.2	Hasil Pengolahan Data Terkait Pembobotan Sub Kriteria Gabungan Semua Responden .....	36
5.3	<i>Scoring</i> Aktual dengan Metode MBPE.....	51
BAB VI		
KESIMPULAN DAN SARAN .....		57
6.1	Kesimpulan.....	57
6.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN A		
Lampiran II PerMenLH No. 3 Tahun 2014 tentang Kriteria Penilaian Ketaatan PROPER		
Lampiran V PerMenLH No. 3 Tahun 2014 tentang Kriteria Penilaian Lebih dari Ketaatan PROPER		
LAMPIRAN B		
Hasil Pengisian Kuisioner		
LAMPIRAN C		
Scoring Aktual Pengukuran Kinerja Lingkungan dengan MBPE		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Terminologi Tingkatan Indikator Kinerja.....	11
Gambar 2.2 Model IEPMS .....	15
Gambar 3.1 Skema Pembuatan Tools Pengukuran Kinerja Lingkungan .....	21
Gambar 3.2 Algoritma Pembagian Kuesioner.....	22
Gambar 3.3 Langkah-Langkah Penelitian .....	25
Gambar 5.1 Ilustrasi Penilaian “Sub Kriteria” PROPER .....	55
Gambar 5.2 Ilustrasi Penilaian “Kriteria” PROPER .....	56



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Terminologi Tingkatan Indikator Kinerja .....	12
Tabel 2.2	Kriteria Penilaian.....	14
Tabel 3.1	Kriteria Penilaian dan Pembobotan Kinerja Lingkungan .....	21
Tabel 3.2	Intensitas Kepentingan ... ..	43
Tabel 4.1	Kutipan Matriks RKL DELH PLTU Rembang.....	49
Tabel 5.1	Pembagian Hasil Kali dengan <i>Priority Vector</i> Kriteria Responden 1, 2, 3, 4 dan 5 .....	35
Tabel 5.2	Matriks dari Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah B3 Gabungan.....	36
Tabel 5.3	Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah B3 Gabungan.....	38
Tabel 5.4	Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Cair Gabungan.....	39
Tabel 5.5	Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Landfill (Ash Yard) Gabungan.....	41
Tabel 5.6	Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Cair Domestik Gabungan .....	43
Tabel 5.7	Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Padat Non B3 Gabungan .....	45
Tabel 5.8	Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Pencemaran Udara Gabungan .....	47
Tabel 5.9	Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Sistem Manajemen Lingkungan Gabungan.....	49
Tabel 5.10	Kutipan <i>Scoring</i> Aktual Pengukuran Kinerja Lingkungan Kriteria Pengendalian Limbah B3 .....	51

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

“*Sustainable Development*” menjadi isu utama kedepan, dengan memperhatikan 2 premis yang bertolak belakang, keterbatasan daya tampung dengan daya dukung alam terhadap tuntutan pertumbuhan, dan perkembangan kebutuhan dasar hidup yang semakin terus berkembang. Ketenagalistrikan menjadi salah satu yang berkorelasi dengan hal tersebut. Terus berkembang dan tumbuh untuk berusaha mencukupi kebutuhan sumber daya listrik sebagai salah satu komponen utama dalam menunjang kebutuhan perekonomian baik secara mikro maupun makro dan ikut menjaga keberlangsungan stabilitas daya dukung alam (lingkungan) menjadi “kewajiban” yang di emban oleh korporasi Ketenagalistrikan”.

Isu lingkungan hidup di atas bukan hanya menjadi isu yang bersifat regional melainkan bersifat global. Contoh kasus pada peningkatan suhu permukaan bumi yang melebihi 2°C akan memberikan dampak terhadap iklim dan cuaca di masing-masing negara dan berpengaruh langsung pada perekonomian, ketahanan pangan, dan ketahanan air. Dalam upaya mengurangi dampak perubahan iklim, banyak negara yang telah menjadi anggota Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim (*United Nation Framework Convention on Climate Change* - UNFCCC) menyepakati Persetujuan Paris (*Paris Agreement*) pada saat pertemuan *Conference of Party* (COP) UNFCCC ke-21 pada tanggal 12 Desember 2015 (KLHK, 2016).

Saat ini masyarakat global semakin menyadari isu lingkungan bahkan setiap organisasi dan korporasi dituntut untuk memiliki konsep hijau atau kinerja lingkungan. Senada dengan yang diungkapkan Blazovich dkk (2013) bahwa *green concept* atau *environmentally friendly* menjadi perhatian penting bagi seluruh jenis bisnis dan konsumen. Penting bagi pihak manajemen untuk melakukan *environmental performance* sebagai salah satu bentuk tanggung jawab terhadap lingkungan (Titisari dan Alviana, 2012).

Untuk mengukur sejauh mana konsistensi implementasi program lingkungan yang telah dicapai diperlukan suatu adanya ukuran (indikator). Indikator tersebut diharapkan bisa berfungsi secara umum dan implementatif. Tiga komponen utama

dalam proses ketenagalistrikan yaitu : Pembangkitan, Penyaluran dan Distribusi. Terkait dengan tema thesis ini, Pembangkitan merupakan proses yang paling banyak “bersentuhan” dengan aspek pengelolaan lingkungan. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 3 Tahun 2014 tentang PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup).

Selanjutnya PT PJB sebagai Aset Manager, khususnya pada poin “menerapkan manajemen lingkungan & keselamatan ketenagalistrikan” berkewajiban meneruskan target PROPER Biru (taat regulasi) ini di Unit yang sudah menjadi tanggung jawabnya yaitu di 5 PLTU Unit Bisnis Jasa *Operation & Maintenance* (UBJOM PT PJB) yang tergabung dalam FTP-1 (*Fast Track Program*) yaitu (1) PLTU Indramayu, (2) PLTU Rembang, (3) PLTU Tanjung Awar-Awar, (4) PLTU Pacitan dan (5) PLTU Paiton 9.

Pada PROPER penilaian bersifat generik untuk seluruh industri, belum ada model Penilaian Kinerja Lingkungan yang spesifik ditujukan untuk Pembangkit Listrik. Dalam hal penyesuaian ukuran kinerja lingkungan, untuk mengakomodasi beberapa kekurangan dalam sistem pengukuran kinerja lingkungan yang digunakan perusahaan saat ini maka dilakukan perancangan metode pengukuran kinerja lingkungan. Perancangan metode pengukuran kinerja/sistem manajemen lingkungan dapat dilakukan dengan mengetahui terlebih dahulu aspek-aspek, dampak, dan indikator kinerja lingkungan perusahaan. Kemudian menghasilkan *Key Enviromental Performance Indicator (KEPI)*, melakukan pembobotan KEPI-nya dengan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, mengukur KEPI-nya, dan memberikan rekomendasi perbaikan kinerja lingkungannya dengan harapan perusahaan dapat melakukan perbaikan dan pengawasan kinerja lingkungan.

Melalui review literatur pada penelitian terdahulu yang mengkaji pelaksanaan pengukuran kinerja/sistem manajemen lingkungan dan topik yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian ini. Shanti dkk (2013) telah meneliti perancangan sistem pengukuran kinerja lingkungan dengan pendekatan *Intergrated Environmental Performance Measurement System – AHP*; Popy (2008) yang melakukan evaluasi pelaksanaan audit lingkungan dalam menilai kinerja pengelolaan lingkungan pada PT Pembangkitan Jawa Bali (PJB) Unit Pembangkitan Gresik; Afrizal (2014) telah membuat evaluasi kinerja pemeliharaan PLTA dengan pendekatan *Maintenance Scorecard* dan *Objective Matrix (OMAX)* pada Unit PLTA Maninjau; Hanum (2016) telah menganalisis pengaruh kinerja

lingkungan dan kinerja keuangan terhadap kinerja saham pada perusahaan peraih PROPER Emas 2011-2015 yang terdaftar di BEI 2011-2015; dan Abdul (2016) telah menganalisis pengaruh kinerja lingkungan terhadap kinerja keuangan pada perusahaan yang terdaftar di Kementerian Lingkungan Hidup dan di BEI 2008-2014. Hal ini memperlihatkan bahwa tidak cukup banyak penelitian yang melakukan perancangan kinerja lingkungan untuk PROPER pada industri pembangkit tenaga uap.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan melihat kondisi perusahaan saat ini, maka rumusan masalah tesis ini adalah bagaimana merancang sistem pengukuran kinerja lingkungan untuk mendukung PROPER pada pembangkit listrik tenaga uap.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan perumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi kriteria dan Key Environment Performance Indicator (KEPI) yang penting dalam mengukur kinerja lingkungan untuk mendukung program PROPER.
2. Merancang pengukuran kinerja lingkungannya berikut bobotnya baik kriteria maupun KEPInya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini antara lain:

1. Perusahaan dapat memiliki rancangan sistem pengukuran kinerja lingkungan untuk mendukung PROPERnya dan dapat menjadi dasar untuk melakukan pengukuran, evaluasi dan monitoring kinerja keberhasilan PROPERnya;
2. Perusahaan dapat mengetahui pada Kriteria dan KEPI mana memiliki bobot yang tinggi dan berpengaruh besar terhadap keberhasilan PROPERnya

## **1.5 Batasan Masalah**

Batasan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tahap mengimplementasikan program perbaikan yang direkomendasikan untuk dilakukan Unit PLTU UBJOM PT PJB yang berdampak pada lingkungan.

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kebijakan perusahaan yang digunakan di Unit PLTU UBJOM PT PJB adalah Kebijakan Keberlanjutan.
2. Kegiatan operasional dan pemeliharaan di Unit PLTU UBJOM PT PJB.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas mengenai pendahuluan penelitian yang berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan asumsi, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas mengenai teori-teori yang berupa konsep maupun penelitian terdahulu yang berhubungan dengan berbagai literatur yang mendukung dan memberikan landasan/kerangka berpikir yang kuat dan relevan dalam penelitian yang sedang dilakukan agar menyelesaikan permasalahan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas mengenai langkah-langkah penelitian yang dilakukan secara sistematis. Langkah-langkah tersebut akan menjadi kerangka pelaksanaan penelitian sehingga penelitian dapat berjalan dengan sistematis sesuai dengan tujuan penelitian dan sesuai dengan waktu yang telah direncanakan sebelumnya.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini berisi data-data yang didapatkan dari obyek penelitian yang disajikan secara sistematis. Pengumpulan data dilakukan dengan kuisioner pengukuran langsung dan pengumpulan data gambaran umum perusahaan. Selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk alternatif penyelesaian permasalahan.

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi analisis terhadap data-data yang telah diolah, meliputi analisis perbaikan dan saran-saran yang direkomendasikan untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat diberikan baik bagi perusahaan maupun bagi penelitian yang berikutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka berupaya menguraikan hasil review dari beberapa literatur yang terkait baik pada buku, jurnal ilmiah, dan literasi-literasi ilmiah lainnya. Hasilnya akan dijadikan landasan untuk melakukan kegiatan penelitian ini. Tinjauan pustaka yang dilakukan pada thesis ini meliputi Konsep Lingkungan, Sistem Manajemen Lingkungan, Konsep Kinerja Lingkungan, *Key Enviromental Performance Indicators*, model sistem pengukuran kinerja seperti *Integrated Environmental Performance Measurement System*, Indikator, *Scoring System* dan PROPER. Berikut ini uraiannya.

#### **2.1 Konsep Lingkungan**

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sekitar dan erat hubungannya dengan manusia sebagai makhluk yang bereksistensi (Kamus besar Bahasa Indonesia). Menurut Soemarwoto (2001), seorang ahli ilmu lingkungan (ekologi) terkemuka mendefinisikan bahwa lingkungan adalah jumlah benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang kita tempati yang mempengaruhi kehidupan kita. Sedangkan berdasarkan Undang-Undang No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa lingkungan hidup dinyatakan sebagai kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa korelasi antara manusia dengan makhluk lain dan benda di sekitarnya saling berhubungan dan memberikan hubungan timbal balik.

Mitigasi lingkungan adalah serangkaian upaya yang dilakukan untuk mencegah, mengurangi atau meniadakan dampak negatif akibat adanya pelaksanaan suatu kegiatan maupun pembangunan infrastruktur fisik terhadap lingkungan. Upaya mitigasi lingkungan dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Melakukan daur ulang dan pemakaian kembali material.
2. Melakukan konservasi dan restorasi penghijauan di sekitar lokasi kegiatan.
3. Mengutamakan sistem dan teknologi proses produksi yang ramah lingkungan.
4. Menghindarkan, mengurangi hingga menghilangkan dampak negatif dari

suatu kegiatan dengan pengelolaan yang tepat sasaran.

5. Memperkecil dampak negatif dengan melakukan efisiensi skala kegiatan.
6. Memberikan respon cepat dan tepat sasaran dalam menangani kerusakan lingkungan.

## **2.2 Sistem Manajemen Lingkungan**

Sistem manajemen lingkungan (ISO 14001) adalah sistem manajemen perusahaan yang berfungsi untuk memastikan bahwa proses yang digunakan dan produk yang dihasilkan telah memenuhi komitmen terhadap kelestarian lingkungan yang berkelanjutan, melalui penggunaan sumber daya yang lebih efisien, pengurangan limbah, dan pencegahan pencemaran secara holistik. ISO 14001 merupakan salah satu standar yang dikeluarkan ISO mengenai Sistem Manajemen Lingkungan (SML) atau *Environmental Management System*. Adapun tujuan penerapan SML adalah untuk menyediakan Kerangka Organisasi dalam melindungi lingkungan dan menanggapi perubahan kondisi lingkungan yang seimbang dengan kebutuhan sosial ekonomi.

Pendekatan sistematis pengelolaan lingkungan dapat memberikan manajemen informasi untuk membangun kesuksesan dalam jangka panjang dengan turut berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan dengan:

1. Melindungi lingkungan dengan mencegah atau mengurangi dampak lingkungan yang merugikan.
2. Mengurangi efek negatif dari kondisi lingkungan di perusahaan.
3. Membantu perusahaan dalam pemenuhan kewajiban kepatuhan.
4. Meningkatkan kinerja lingkungan.
5. Mengontrol atau mempengaruhi cara produk dan jasa perusahaan saat dirancang, diproduksi, didistribusikan, dikonsumsi, dan dibuang dengan menggunakan perspektif siklus hidup yang dapat mencegah dampak lingkungan dari ketidaksengajaan pergeseran dalam siklus hidup (*life cycle*).
6. Mencapai keuntungan finansial dan operasional yang didapat dari hasil pelaksanaan alternatif ramah lingkungan yang memperkuat posisi pasar perusahaan.
7. Mengkomunikasikan informasi lingkungan kepada pihak berkepentingan.

Persyaratan Sistem Manajemen Lingkungan menurut ISO 14001 terdiri dari konsep P-D-C-A (*Plan-Do-Check-Action*) yang meliputi:

1. Perencanaan SML

Tujuan tahap perencanaan atau rencana tindakan (*action plan*) adalah menciptakan kondisi sedemikian sehingga perusahaan dapat melaksanakan kegiatannya sesuai dengan kebijakan lingkungan, yang didasarkan pada informasi yang benar dan usulan internal ataupun harapan perusahaan tentang kinerja lingkungan.

Perencanaan dalam ISO 14001 mensyaratkan agar perusahaan:

- a. Membuat dan memelihara prosedur untuk mengidentifikasi aspek lingkungan dari kegiatan, produk atau jasa.
- b. Membuat dan memelihara prosedur untuk mengidentifikasi peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya yang dilaksanakan oleh perusahaan.
- c. Membuat dan memelihara tujuan dan sasaran lingkungan yang terdokumentasi pada setiap bagian dan tingkat yang relevan dalam perusahaan.
- d. Membuat dan memelihara program lingkungan untuk memenuhi tujuan dan sasaran lingkungan.

2. Penerapan dan Operasi

Bagian yang penting dari SML adalah pelaksanaannya di lapangan karena semua aspek yang tercantum sebagai prosedur maupun dokumen harus dilaksanakan. Perusahaan yang memiliki perencanaan SML yang sangat bagus masih berisiko sistem penerapan dan operasinya menemui masalah. Oleh karena itu, penerapan dan operasi SML perusahaan perlu dievaluasi berdasarkan 7 unsur, yaitu:

- a. Struktur dan tanggung jawab
- b. Pelatihan, kepedulian dan kompetensi
- c. Komunikasi
- d. Dokumentasi SML
- e. Pengendalian dokumen
- f. Pengendalian operasional
- g. Kesiagaan dan tanggap darurat.



### 3. Pemeriksaan dan Tindakan Koreksi

Setelah penerapan dan operasi, perlu dilakukan pemeriksaan atau verifikasi terhadap efisiensi kegiatan SML di perusahaan. Kinerja lingkungan terus dipantau sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian dapat dilakukan segera tindakan koreksi.

Adapun hal-hal yang dibahas dalam butir dalam ISO 14001 diantaranya:

- a. Pemantauan dan pengukuran SML
- b. Penanganan dan penyelidikan ketidaksesuaian
- c. Menerapkan tindakan koreksi dan tindakan pencegahan
- d. Memelihara rekaman (*record*) lingkungan
- e. Memelihara dan menyusun program audit SML.

### 4. Pengkajian Manajemen

Manajemen puncak organisasi wajib:

- a. Mengkaji SML sesuai dengan jadwal yang ditentukan, untuk menjamin kesesuaian kecukupan dan keefektifannya secara berkelanjutan.
- b. Menjamin dapat mengumpulkan informasi penting untuk dapat dievaluasi.
- c. Mendokumentasikan pengkajian ini.
- d. Membahas perlunya perubahan kebijakan, tujuan dan unsur lainnya dalam SML, berdasarkan hasil audit SML, perubahan keadaan dan komitmen untuk penyempurnaan berkelanjutan.
- e. Termasuk pula, penyediaan SDM, struktur organisasi dan budaya, sumber keuangan dan teknologi.

### 5. Penerapan ISO 14001 Secara Menyeluruh

Penerapan SML 14001 memerlukan komitmen yang dilanjutkan dengan perencanaan serta kemudian pelaksanaan. Tahap berikutnya adalah pemeriksaan yang selanjutnya diikuti oleh pengkajian manajemen.

Selain itu dipersiapkan juga SML yang siap diaudit, artinya bahwa program manajemen lingkungan telah didokumentasi dan semua unsur dan prosedur SML konsisten dengan yang dilakukan perusahaan sehari-hari.

### 6. Sertifikasi SML ISO 14001

**Sertifikasi jenis I**, yaitu sertifikasi yang dilakukan oleh pihak ketiga yang tidak berpihak, seperti lembaga sertifikasi internasional yang terakreditasi secara internasional/ nasional. Sistem ini mengaudit secara keseluruhan sesuai dengan yang tercantum dalam ISO 14001 sehingga mempunyai bobot yang paling besar.

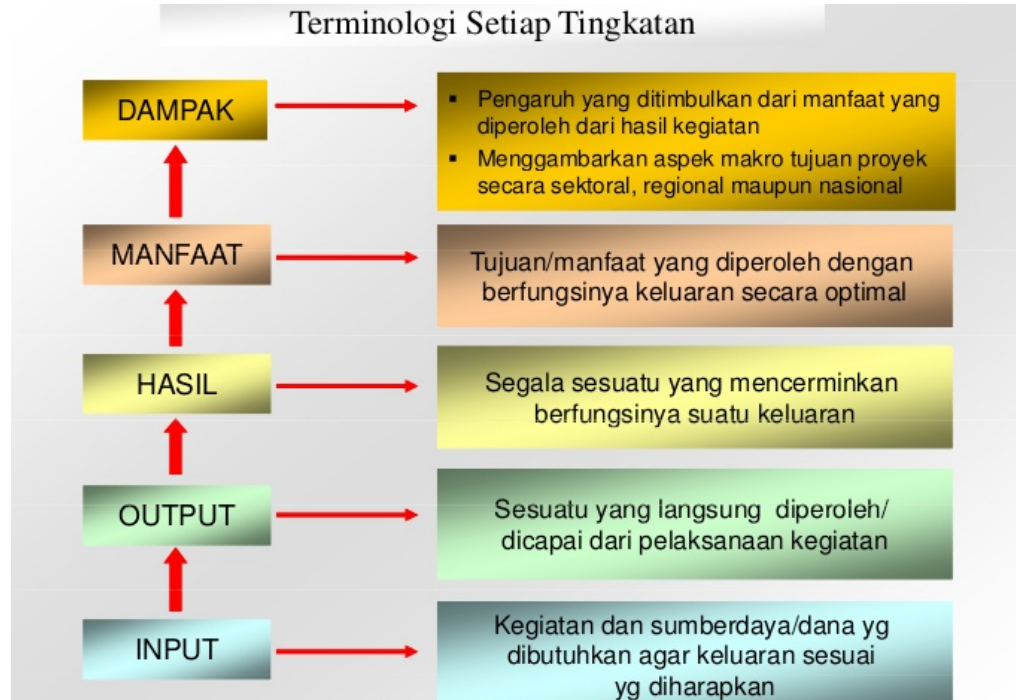
**Sertifikasi jenis II**, yaitu yang dikenal juga sebagai pernyataan diri karena audit dilakukan oleh perusahaan sendiri sehingga mempunyai bobot yang paling kecil.

**Sertifikasi jenis III**, yaitu sertifikasi pihak kedua yang dilakukan apabila melibatkan pemasok yang terkait dengan kontrak. Dalam hal ini audit dilakukan oleh perusahaan yang menggunakan produk/jasa pemasok.

### **2.3 Kinerja Lingkungan**

Kinerja lingkungan adalah hasil yang dapat diukur dari sistem manajemen lingkungan, yang terkait dengan kontrol aspek-aspek lingkungannya. Pengkajian kinerja lingkungan juga dapat diukur dari prestasi perusahaan dalam mengikuti Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER). Program ini merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk mendorong penaatan perusahaan dalam melakukan pengelolaan lingkungan hidup (Pujiasih, 2015). Pengukuran kinerja dilakukan dengan menggunakan indikator kinerja kegiatan yang dilakukan dengan memanfaatkan data kinerja yang diperoleh melalui data internal yang ditetapkan oleh instansi maupun data eksternal yang berasal dari luar instansi.

Tingkat pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan memerlukan *tools* (alat ukur) dan seperangkat indikator untuk mengevaluasi pada setiap tahapannya. Indikator kinerja adalah ukuran kuantitatif dan/atau kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu sasaran dengan memperhitungkan indikator *input*, *output*, hasil (*outcome*), manfaat (*benefit*), dan dampak (*impact*) (Dadang, 2008). Terminologi dari setiap tingkatannya (Gambar 2):



**Gambar 2.1** Terminologi Tingkatan Indikator Kinerja

Jenis ukuran indikator kinerja lingkungan secara umum terdiri dari 2 golongan yaitu (GEMI, 1998):

- Indikator *lagging* yaitu ukuran kinerja *end-process*, mengukur output hasil proses seperti jumlah limbah yang dihasilkan. Manfaat utama menggunakan indikator jenis ini adalah mudah digunakan dan mudah dimengerti. Kerugian utamanya adalah sesuai namanya yaitu indikator tertinggal (lag).
- Indikator *leading* yaitu ukuran kinerja *in-proses*, adalah yang mengukur implementasi prosedur yang dilakukan selama proses produksi dan dapat mendeteksi awal pembentukan tren.

**Tabel 2.1** Indikator *Lagging* dan *Leading* Ukuran Kinerja Lingkungan

No	Tipe Indikator	Indikator Tertinggal ( <i>Lagging</i> )	Indikator Memimpin ( <i>Leading</i> )
1	Ukuran	Indikator <i>output</i>	Indikator manajemen
2	Fokus	Hasil ( <i>output</i> )	Tingkat status aktivitas ( <i>input</i> )
3	Pendekatan	Kuantitatif	Kualitatif dan kuantitatif
4	Contoh	Jumlah bahan kimia beracun yang dilepas ke udara	Audit lingkungan pada berfungsi tidaknya fasilitas (%)
5	Kekuatan	Mudah dijumlahkan dan	Merefleksikan tidak hanya

		dimengerti	kinerja masa lalu, namun sekarang dan masa depan
6	Kelemahan	Kesenjangan waktu dalam lingkaran umpan balik	Lebih sulit dihitung dan dievaluasi

### 2.3.1 Pengukuran Kinerja Lingkungan

Pengukuran kinerja lingkungan adalah bagian penting dari sistem manajemen lingkungan. Ini merupakan ukuran hasil dan sumbangan yang dapat diberikan sistem manajemen lingkungan pada perusahaan secara riil dan kongkrit. Menurut Gunther dan Sturm dalam Kusumawardani (2008) mendefinisikan pengukuran kinerja lingkungan sebagai suatu tindakan pengukuran yang dilakukan terhadap berbagai suatu tindakan pengukuran yang dilakukan terhadap berbagai aktivitas dalam rantai nilai yang ada pada perusahaan. Hasil pengukuran tersebut kemudian digunakan sebagai umpan balik yang akan memberikan informasi tentang prestasi pelaksanaan, pengawasan dan perbaikan-perbaikan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan performansi kinerjanya.

Dengan pengukuran kinerja lingkungan yang terintegrasi maka dapat memberikan manfaat bagi perusahaan untuk menerapkan sebagai pendekatan yang terstruktur terhadap lingkungan, terfokus pada rencana strategis dan membantu proses evaluasi untuk meningkatkan performansi yang ada. Gunther dan Sturm dalam Kusumawardani (2008) mengembangkan suatu model pengukuran kinerja lingkungan yang terdiri dari lima langkah, yaitu:

1. Identifikasi stakeholder yang relevan dengan perusahaan. Dimulai dengan memenuhi kepentingan stakeholder, menentukan tujuan yang ingin dicapai dengan menggunakan sistem pengukuran kinerja lingkungan.
2. Pengukuran dan dokumentasi faktor-faktor yang mempengaruhi lingkungan menggunakan prinsip ecological breakdown.
3. Evaluasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap lingkungan dalam rangka pengambilan keputusan operasional mengenai kinerja lingkungan, hingga pengaruh perusahaan terhadap lingkungan dapat diketahui.
4. Penentuan kinerja dengan membandingkan antara nilai aktual dengan target (tujuan manajemen kinerja lingkungan) dan menentukan tingkat atau level pencapaian tujuan.
5. Rekomendasi tindakan yang sesuai bagi perusahaan, dan pengambilan

keputusan berdasarkan tujuan dari kinerja lingkungan ditetapkan.

Dalam pengukuran kinerja lingkungan, digunakan kriteria PerMenLH No. 3 Tahun 2014 (tentang PROPER) dalam evaluasi kinerja lingkungan. Kriteria PerMenLH No. 3 Tahun 2014 tersebut meliputi 4 kriteria evaluasi terhadap lingkungan yaitu (1) dokumen lingkungan/ izin lingkungan, (2) pengendalian pencemaran air, (3) pengendalian pencemaran udara, dan (4) pengendalian limbah B3. Kemudian peneliti *breakdown* dengan pertimbangan kebutuhan unit menjadi 7 kriteria penilaian, yaitu (1) pengendalian limbah B3, (2) pengendalian limbah cair, (3) pengendalian *landfill (ash yard)*, (4) pengendalian limbah cair domestik, (5) pengendalian limbah padat non B3, (6) pengendalian pencemaran udara, dan (7) sistem manajemen lingkungan.

Dalam evaluasi tersebut dilihat seberapa besar dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan lewat kriteria yang telah ditentukan oleh kriteria penilaian PROPER. Evaluasi tersebut dilakukan dengan cara melihat nilai akhir hasil penjumlahan semua kriteria. Aspek lingkungan yang dianggap signifikan sebagai dampak penting terhadap lingkungan diperoleh dengan menjumlahkan hasil pembobotan dari sub kriteria yang diperoleh, apabila nilai yang diperoleh lebih dari 21 (duapuluh satu, atau lebih dari 80%) maka aspek lingkungan ditetapkan sebagai aspek yang signifikan, berpengaruh terhadap lingkungan.

## **2.4 Key Environmental Performance Indicators (KEPI)**

*Key Environmental Performance Indicators* (KEPI) dapat diartikan sebagai matriks-matriks yang telah diterjemahkan dari suatu informasi yang bersifat kualitatif serta kuantitatif dan merefleksikan performansi lingkungan dari suatu bisnis dilihat dalam konteks untuk mencapai sasaran atau tujuan (Jones, 2006). Untuk menentukan indikator kunci atau KEPI, hal yang harus dilakukan adalah mencari ukuran dan aspek lingkungan. Selanjutnya, tujuan strategis ditentukan dan disesuaikan dengan aspek lingkungan melalui diskusi grup dengan pihak-pihak yang memahami aspek lingkungan sehingga faktor kuncinya dapat ditentukan. Verifikasi KEPI dilakukan dengan berkonsultasi mengenai rancangan awal KEPI kepada pimpinan perusahaan agar produk KEPI selaras dengan kondisi perusahaan saat ini.

Tidak ada dasar yang tetap dalam pemilihan indikator-indikator kinerja lingkungan, jumlah indikator ataupun teknik pengukurannya (Kusumawardani,

2008). George T. Doran (1981) berhasil dalam merumuskan ciri khas dari KEPI yang dikenal dengan istilah SMART:

1. Jelas (*Specific*)

Target suatu perusahaan harus ditetapkan secara jelas agar tidak ada multi interpretasi atau multi tafsir.

2. Dapat diukur (*Measurable*)

Target perusahaan yang ditentukan harus dapat diukur dengan menggunakan indikator yang tepat agar dapat melakukan peninjauan ulang, mengevaluasi pencapaiannya serta dapat melakukan tindakan-tindakan perbaikan yang optimum. Pengukuran harus berupa nilai-nilai kuantitatif yang berbentuk angka-angka berdasarkan fakta-faktanya.

3. Dapat dicapai (*Attainable*)

Target perusahaan yang ditentukan harus dapat dicapai melalui usaha-usaha yang menantang dan harus berdasarkan kemampuan yang dimiliki. Tim harus mengetahui dimana letak kemampuannya dan mempertimbangkan kinerja sekarang dengan kinerja yang sifatnya sempurna.

4. Relevan (*Relevant*)

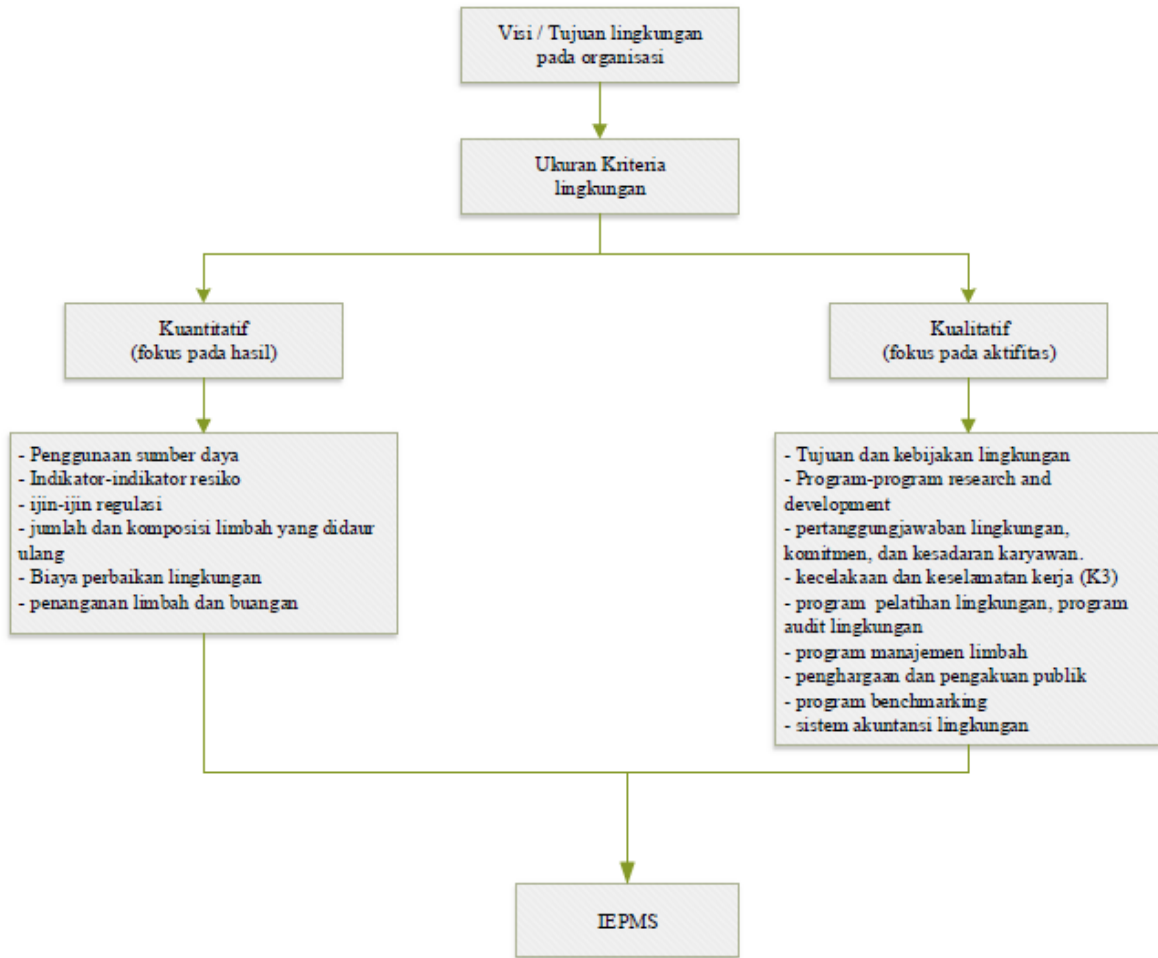
Target yang relevan, jika tercapai, akan mendorong tim, departemen, dan organisasi lebih maju. Sebuah target yang mendukung atau selaras dengan target-target lainnya akan dianggap sebagai target yang relevan.

5. Tepat Waktu (*Timely*)

Ciri khas ini menekankan pada pola penempatan target dengan kerangka waktu, yaitu memberikan *deadline* pencapaian target. Komitmen kepada *deadline* akan membantu tim untuk tetap fokus menjalankan pekerjaan untuk memenuhi target tepat waktu, atau bahkan lebih cepat.

## **2.5 Integrated Environmental Performance Measurement System (IEPMS)**

*Integrated Environment Performance Measurement System* (IEPMS) adalah metode yang digunakan untuk mengukur kinerja lingkungan. Penilaian kinerja lingkungan dengan menggunakan metode IEPMS, akan mempertimbangkan dua ukuran yaitu ukuran kuantitatif dan kualitatif, sehingga hasil yang didapatkan akan lebih terintegrasi (Abdullah, 2013). Berikut ini adalah Gambar ukuran kualitatif dan kuantitatif metode IEPMS dapat dilihat pada Gambar 2.2.



**Gambar 2.2** Model IEPMS (Sumber: Rahmawati, 2010)

## 2.6 Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP merupakan salah satu alat bantu (proses) dalam pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L Saaty pada tahun 70an. Prosedur ini begitu powerfull sehingga sudah diaplikasikan secara luas dalam pengambilan keputusan yang penting. Terdapat tiga prinsip utama dalam pemecahan masalah dalam AHP menurut Saaty, yaitu: Dekomposisi Masalah/ Menyusun Hirarki, Penilaian/ Pembandingan Elemen, dan Penyusunan Matriks dan Uji Konsistensi. Secara garis besar prosedur AHP, berikut uraian singkat dari penjelasan prosedur AHP menurut Thomas L Saaty (2005):

### a. Dekomposisi Masalah/ Menyusun Hirarki

Dekomposisi masalah adalah langkah dimana suatu tujuan (*Goal*) yang telah ditetapkan selanjutnya diuraikan secara sistematis kedalam struktur yang menyusun rangkaian sistem hingga tujuan dapat dicapai secara rasional.

b. Penilaian/ Perbandingan Elemen

Apabila proses dekomposisi telah selesai dan hirarki telah tersusun dengan baik. Selanjutnya dilakukan penilaian perbandingan berpasangan (pembobotan) pada tiap-tiap hirarki berdasarkan tingkat kepentingan relatifnya. Pada contoh di atas, maka perbandingan dilakukan pada Hirarki III (antara alternatif), dan pada Hirarki II (antara kriteria). Prosedur penilaian perbandingan berpasangan dalam AHP, mengacu pada skor penilaian yang telah dikembangkan oleh Thomas L Saaty.

c. Penyusunan Matriks dan Uji Konsistensi

Apabila proses pembobotan atau “pengisian kuisioner” telah selesai, langkah selanjutnya adalah penyusunan matriks berpasangan untuk melakukan normalisasi bobot tingkat kepentingan pada tiap-tiap elemen pada hirarkinya masing-masing. Pada tahapan ini analisis dapat dilakukan secara manual ataupun dengan menggunakan program komputer seperti CDPlus atau *Expert Choice*.

## 2.7 *Scoring System*

*Scoring System* diterapkan untuk menilai masing-masing KEPI sehingga dapat diketahui KEPI tersebut dalam posisi aman atau tidak. Adapun metode *Scoring System* yang digunakan adalah Malcolm Baldrige *Performance Excellence* (Riggs, 1992).

### 2.7.1 *Malcolm Baldrige for Performance Excellence*

Malcolm Baldrige *Performance Excellence* (MBPE) adalah sistem penilaian yang fokus pada peningkatan mutu dalam berbagai aspek jangka panjang suatu perusahaan. Sistem manajemen kualitas MBPE diperkenalkan dan diterapkan sebagai *guideline* bagi perusahaan untuk menjadi perusahaan yang unggul atau *excellence* dalam era persaingan global ini.

## 2.8 **PROPER**

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut PROPER adalah evaluasi ketaatan dan kinerja melebihi ketaatan penanggung jawab usaha dan/ atau kegiatan dibidang pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, serta pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 3



Tahun 2014). PROPER dikembangkan dengan beberapa prinsip dasar, yaitu peserta PROPER bersifat selektif, yaitu untuk industri yang menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan dan peduli dengan citra atau reputasi. PROPER memanfaatkan masyarakat dan pasar untuk memberikan tekanan kepada industri agar meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan. Pemberdayaan masyarakat dan pasar dilakukan dengan penyebaran informasi yang kredibel, sehingga dapat menciptakan pencitraan atau reputasi. Informasi mengenai kinerja perusahaan dikomunikasikan dengan menggunakan warna untuk memudahkan penyerapan informasi oleh masyarakat.

Pelaksanaan PROPER dilakukan terhadap usaha dan/atau kegiatan wajib AMDAL atau UKL-UPL, yang memenuhi kriteria PROPER berikut:

- a. Hasil produknya untuk tujuan ekspor;
- b. Terdapat dalam pasar bursa;
- c. Menjadi perhatian masyarakat, baik dalam lingkup regional maupun nasional, dan/atau
- d. Skala kegiatan signifikan untuk menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup.

Setelah calon peserta PROPER telah terdata di sekretariat PROPER, selanjutnya tim teknis PROPER menetapkan daftar peserta PROPER dengan mengacu pada:

- a. Kriteria peserta PROPER;
- b. Rencana strategis Kementerian Lingkungan Hidup atau rencana strategis pelaksanaan PROPER;
- c. Usulan dari unit-unit terkait yang didasarkan pada kepentingan pelaksanaan kebijakan pengendalian pencemaran; dan
- d. Usulan dari pemerintah provinsi dan kabupaten/kota.

Peringkat kinerja usaha dan atau kegiatan yang diberikan terdiri dari:

- a. Emas adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah secara konsisten menunjukkan keunggulan lingkungan dalam proses produksi atau jasa, melaksanakan bisnis yang beretika dan bertanggung jawab terhadap masyarakat.
- b. Hijau adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan (*beyond compliance*) melalui pelaksanaan sistem pengelolaan lingkungan, pemanfaatan sumber daya secara efisien dan melakukan upaya tanggung jawab sosial dengan baik.
- c. Biru adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan atau

peraturan perundang-undangan yang berlaku.

- d. Merah adalah upaya pengelolaan lingkungan yang dilakukan belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.
- e. Hitam adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang sengaja melakukan perbuatan atau melakukan kelalaian yang mengakibatkan pencemaran atau kerusakan lingkungan serta pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku atau tidak melaksanakan sanksi administrasi.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan beberapa hal yang berkaitan dengan rangkaian proses penelitian dan analisa sistem pengambilan keputusan yang digunakan. Secara umum terdapat tiga tahapan yang akan dilakukan yaitu tahap pengumpulan dan pengolahan data, tahap analisa dan interpretasi data, tahap kesimpulan dan saran seperti yang terlihat pada Gambar 3.3.

#### **3.1 Tahap Desain Sistem Pengukuran Kinerja**

Pada tahap ini dilakukan aktivitas pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pembagian dan pengumpulan kuisioner dari pihak-pihak yang berkompeten dalam kinerja lingkungan (5 Supervisor Lingkungan Unit PLTU UBJOM PT PJB). Tahap pengolahan data dilakukan setelah tahap pengumpulan data untuk mendapatkan gambaran dari area operasi Unit PLTU UBJOM PT PJB, dari peralatan dan bahan yang digunakan, proses yang terjadi, standar baku lingkungan yang dipakai, penentuan KEPI, pembobotan dengan AHP, hingga evaluasi akhir menggunakan perangkat *Scoring System*.

##### **3.1.1 Penggambaran Area Operasi**

Pada tahapan ini dilakukan penggambaran dari proses-proses yang ada di area operasi dimulai dari identifikasi alat-alat dan bahan-bahan yang digunakan di bagian ini, urutan proses yang terjadi selama di area operasi, pengidentifikasian standar baku mutu lingkungan dari regulasi yang dipakai oleh perusahaan.

##### **3.1.2 Sistem Pengukuran Kinerja Lingkungan**

Pada bagian ini akan dirancang suatu indikator dan aspek-aspek lingkungan yang merupakan bentuk evaluasi holistik dari sistem pengukuran lingkungan. Indikator tersebut didapatkan dari *breakdown* proses yang terjadi, penilaian dengan kriteria Malcolm Baldrige dilakukan guna mendapatkan nilai tingkat signifikasi proses yang jelas dalam penentuan KEPI. Penentuan KEPI dilakukan dengan pendekatan IEPMS, dimana nantinya didapatkan indikator-indikator yang nantinya dibobotkan dengan AHP dan dilakukan *Scoring System*.

### **3.1.2.1 Identifikasi KEPI**

Identifikasi KEPI didasarkan pada kriteria-kriteria pada PerMenLH No. 3 Tahun 2014.

### **3.1.2.2 Validasi KEPI**

Setelah dilakukan penentuan KEPI pada tahap sebelumnya, hasil penentuan KEPI tersebut kemudian divalidasi agar memperoleh KEPI yang valid. Validasi tersebut dilakukan lewat pengisian kuisisioner. Validasi KEPI tersebut didasarkan atas tingkat kepentingan dan tingkat kebutuhan KEPI.

### **3.1.2.3 Pembobotan Kriteria**

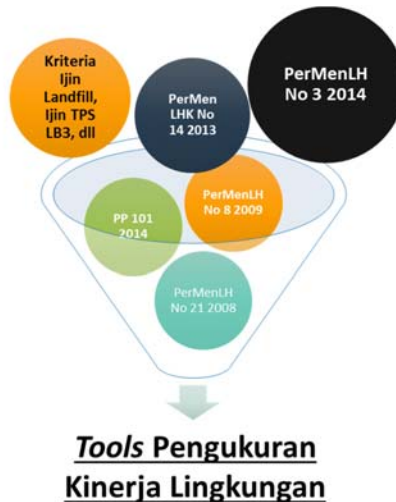
Setelah kriteria-kriteria kunci diperoleh, maka dilakukan pembobotan dari kriteria tersebut. Proses pembobotan dilakukan dengan menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* melalui penyebaran kuesioner kepada pihak manajemen sehingga didapatkan bobot setiap ukuran performansi. Selanjutnya rancangan hasil sistem pengukuran akan dievaluasi dan setelah sesuai akan diberikan *scoring* sehingga siap diimplementasikan pada sistem perusahaan.

## **3.2 Tahap Analisa dan Pembahasan**

Tahap ini meliputi tahap analisa interpretasi data dari proses pengumpulan dan hasil pengolahan data, tahap untuk merancang sistem pengukuran kinerja lingkungan. Rancangan pengukuran kinerja lingkungan ini dianalisa dengan membaca hasil AHP, sehingga diketahui mana sajakah kriteria yang harus diperbaiki.

### **3.2.1. Pengidentifikasian dan Penyusunan Target KEPI**

Rancangan kriteria pengukuran kinerja lingkungan diadopsi dari PerMenLH No. 3 Tahun 2014 yang selanjutnya disesuaikan dengan kebutuhan Unit Pembangkit sehingga didapatkan ilustrasi sebagai berikut:

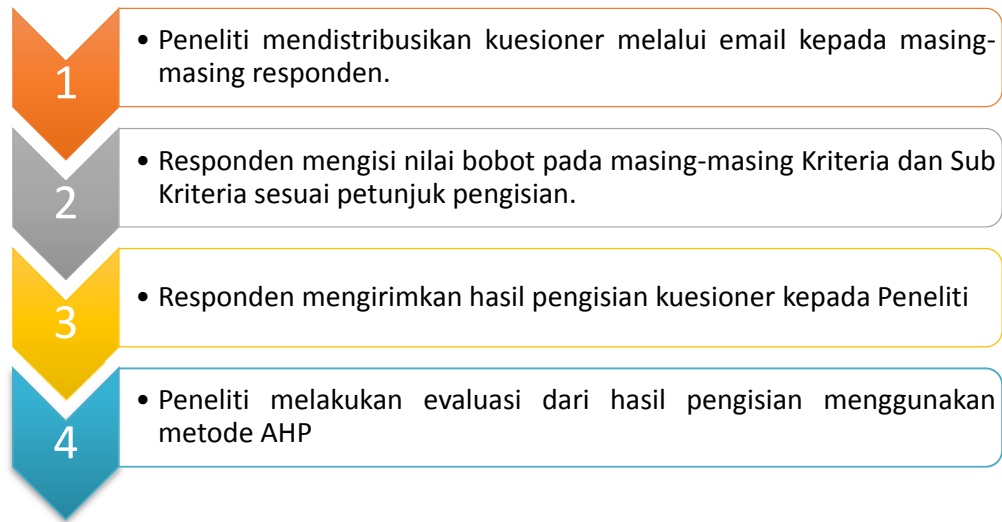


**Gambar 3.1.** Skema Pembuatan Tools Pengukuran Kinerja Lingkungan

Dalam menyusun *tools* Pengukuran Kinerja Lingkungan, masukan materinya di dapat dari Peraturan Perundang-Undangan seperti PerMenLH No 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3, PerMenLH No 8 Tahun 2009 tentang Baku Mutu Air Limbah Kegiatan Pembangkit Listrik Tenaga Termal, PP No 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3, PerMenLH No 21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha Pembangkit Listrik Tenaga Termal, Kriteria Perizinan Lingkungan dan utamanya dari PerMenLH No 3 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER). Kemudian dari himpunan peraturan tersebut diekstrak dengan wadah PerMenLH No 3 Tahun 2014 yang menjadi acuan dalam penilaian PROPER

### 3.2.2. Pembobotan KEPI dengan AHP

Penilaian dilakukan dengan melakukan pembagian kuesioner kepada responden-responden dari 5 perwakilan PLTU UBJOM PT PJB dengan mekanisme yang digambarkan pada gambar 3.2.



**Gambar 3.2.** Algoritma Pembagian Kuesioner

Dalam menyusun *tools* Pengukuran Kinerja Lingkungan, masukan materinya di dapat dari Peraturan Perundang-Undangan seperti PerMenLH No 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3, PerMenLH No 8 Tahun 2009 tentang Baku Mutu Air Limbah Kegiatan Pembangkit Listrik Tenaga Termal, PP No 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3, PerMenLH No 21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha Pembangkit Listrik Tenaga Termal, Kriteria Perizinan Lingkungan dan utamanya dari PerMenLH No 3 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER). Kemudian dari himpunan peraturan tersebut diekstrak dengan wadah PerMenLH No 3 Tahun 2014 yang menjadi acuan dalam penilaian PROPER.

Dalam metode AHP dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1. Mendefinisikan Masalah dan Menentukan Solusi yang Diinginkan**
- 2. Membuat Struktur Hierarki yang Diawali Dengan Tujuan Utama** Setelah menyusun tujuan utama sebagai level teratas akan disusun level hirarki yang berada di bawahnya yaitu kriteria-kriteria yang cocok untuk mempertimbangkan atau menilai alternatif yang diberikan dan menentukan alternatif tersebut. Tiap kriteria mempunyai intensitas yang berbeda-beda. Hirarki dilanjutkan dengan subkriteria (jika mungkin diperlukan).
- 3. Membuat Matrik Perbandingan Berpasangan yang Menggambarkan Kontribusi Relatif atau Pengaruh Setiap Elemen Terhadap Tujuan Atau**

### Kriteria yang Setingkat Diatasnya.

Matriks yang digunakan bersifat sederhana, memiliki kedudukan kuat untuk kerangka konsistensi, mendapatkan informasi lain yang mungkin dibutuhkan dengan semua perbandingan yang mungkin dan mampu menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk perubahan pertimbangan. Pendekatan dengan matriks mencerminkan aspek ganda dalam prioritas yaitu mendominasi dan didominasi. Perbandingan dilakukan berdasarkan judgment dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dipilih sebuah kriteria dari level paling atas hirarki misalnya K dan kemudian dari level di bawahnya diambil elemen yang akan dibandingkan misalnya E1, E2, E3, dan seterusnya.

#### 4. Melakukan Mendefinisikan Perbandingan Berpasangan Sehingga Diperoleh Jumlah Penilaian Seluruhnya Sebanyak $N \times [(N-1)/2]$ Buah, Dengan N Adalah Banyaknya Elemen Yang Dibandingkan

Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka dari 1 sampai 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen. Apabila suatu elemen dalam matriks dibandingkan dengan dirinya sendiri maka hasil perbandingan diberi nilai 1. Skala 9 telah terbukti dapat diterima dan bisa membedakan intensitas antar elemen. Hasil perbandingan tersebut diisikan pada sel yang bersesuaian dengan elemen yang dibandingkan.

Dalam menentukan skala dipakai patokan sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Intensitas Kepentingan

Tingkat Kepentingan	Arti
1.	Sama penting satu sama lain.
3	Agak penting dibanding yang lain.
5	Lebih penting dibanding yang lain.
7	Sangat penting dibanding yang lain.
9	Mutlak penting dibanding yang lain.
2, 4, 6, 8	Nilai diantara dua penilaian yang berdekatan.

#### 5. Mengulangi Langkah 3 dan 4 untuk Seluruh Tingkat Hirarki

#### 6. Menghitung Vektor Eigen Dari Setiap Matriks Perbandingan Berpasangan

Bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai mencapai tujuan. Penghitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom dari matriks, membagi setiap nilai dari kolom

dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.

#### 7. Memeriksa Konsistensi Hirarki

Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai yang sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10 %.

#### 8. Menentukan Rata-Rata Prioritas dengan *Geometric Mean*

Setelah data-data hasil pengukuran AHP terkumpul, dilakukan perhitungan dengan menggunakan Rata-Rata Geometrik (*Geometric Mean*) dimana perhitungan ini untuk memberikan pendekatan rata-rata yang lebih baik karena dapat mengeliminasi deviasi yang terjadi untuk data-data yang didapat dari hasil pengukuran metode AHP dari masing-masing responden. Rata-rata Geometrik dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$GM = \sqrt[n]{a_1 \times a_2 \dots \times a_n}$$

di mana:

GM = *Geometric Mean* (Rata-Rata Geometrik)

$a_1, a_2$  = Hasil penilaian dari responden pertama dan kedua

$n$  = Jumlah responden

#### 3.2.3. Scoring dengan MBfPE

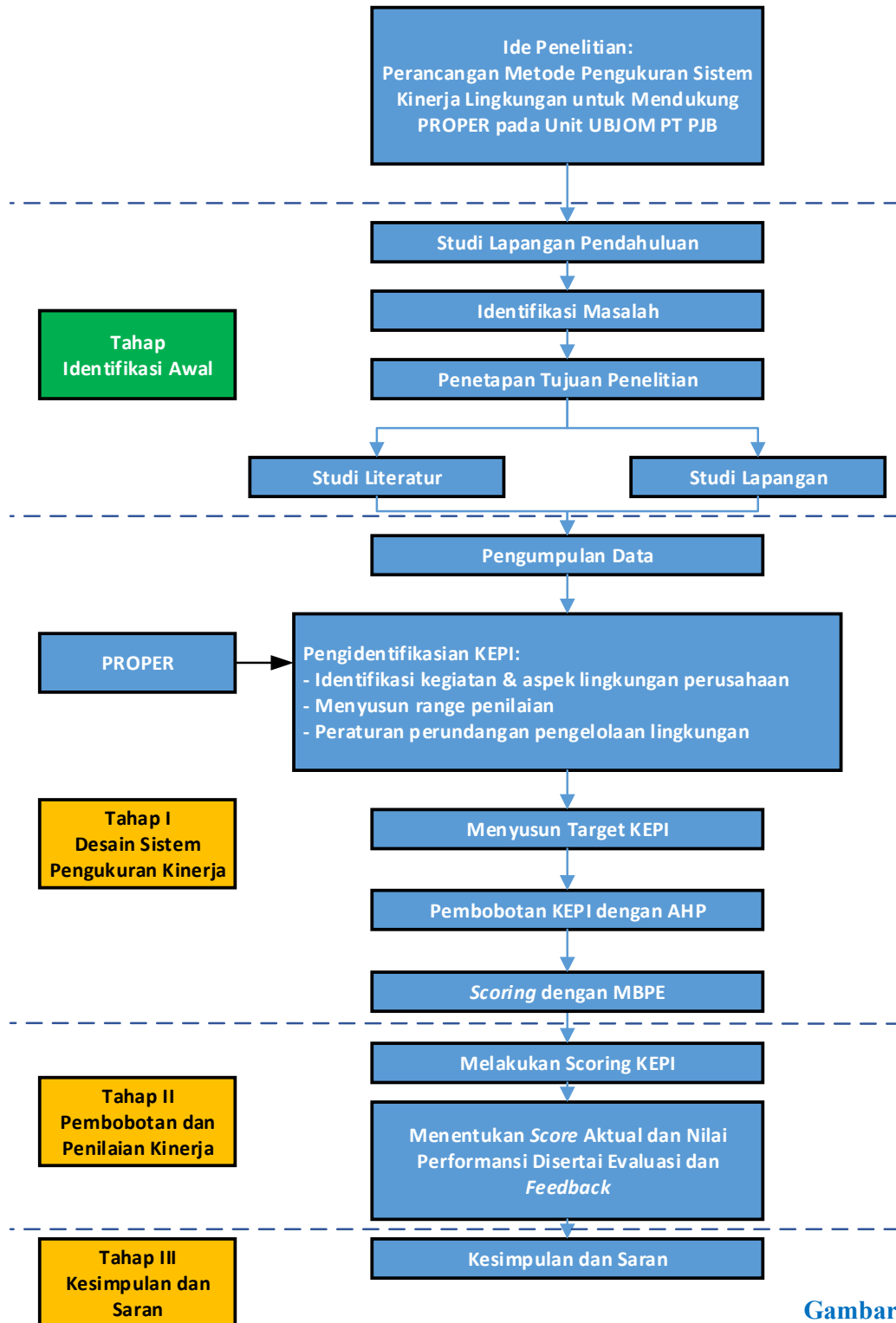
Masing-masing dari sub-kriteria yang telah dianalisis menggunakan AHP akan disegmentasi berdasarkan level-level pada MBfPE (Malcolm Baldrige for Performance Excellence). Terdapat 5 level penilaian aspek strategis yang digunakan pada MBfPE berdasarkan kesadaran, kestabilan maupun kesiapan unit/ lingkungan/ pegawai dalam mencapai keunggulan, yaitu:

1. *Fire Fighting*: melakukan tindakan setelah ada kejadian.
2. *Stabilizing*: bertindak sebatas merespon kejadian.
3. *Preventing*: terdapat usaha untuk melakukan pencegahan.
4. *Optimizing*: adanya usaha optimasi sumberdaya & *improvement*.
5. *Excellence*: mencapai keunggulan optimasi sumberdaya & *continuous improvement*.



### **3.3 Tahap Kesimpulan dan Saran**

Pada tahap ini peneliti melakukan penarikan kesimpulan yang berhubungan dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai dan pemberian saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan dan penelliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan pengembangan topik yang sama di masa yang akan datang. Pada gambar 3.1 diuraikan langkah-langkah penelitiannya.



**Gambar 3.3**  
Langkah-Langkah Penelitian

## **BAB IV**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini menjelaskan proses pengumpulan data-data perusahaan yang meliputi profil perusahaan dan peraturan perundang-undangan lingkungan yang diterapkan pada 5 PLTU UBJOM PT PJB berdasarkan kriteria teknis dan umum, utamanya Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 3 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. Tahap pengumpulan dan pengolahan data dilakukan dengan sistem penilaian kinerja lingkungan serta pembobotan dan penilaian kinerja lingkungan dalam mendukung kinerja PROPER kelompok PLTU. Setelah didapatkan kriteria KEPI selanjutnya disusun *tools* pengukuran kinerja lingkungan sebagai upaya peningkatan kinerja lingkungan yang berkelanjutan.

#### **4.1 Penggambaran Area Operasi**

##### **4.1.1. Profil Perusahaan**

PT Pembangkitan Jawa-Bali (disingkat PT PJB) adalah salah satu anak perusahaan PT PLN Persero yang merupakan produsen listrik dengan menyuplai kebutuhan listrik di hampir seluruh wilayah Indonesia, yang mempunyai *tagline* Andal, Aman, Efisien dan Ramah Lingkungan. Saat ini PT PJB memiliki 9 Unit Pembangkit Tenaga Listrik di Pulau Jawa, dengan kapasitas total 7.043 MW. PT PJB juga mengelola sejumlah unit bisnis, termasuk Unit Bisnis Jasa Operasi dan Pemeliharaan, EPC, *Financing*, Konsultasi, Jasa Pelatihan, Penyiapan SDM, *Stockist*, dan Implementasi Manajemen Aset Pembangkit.

Unit Bisnis Jasa *Operation and Maintenance* (UBJOM) pembangkit dilakukan dengan mekanisme penyampaian langsung kepada pelanggan melalui layanan pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit berdasarkan kontrak O&M. Bisnis di bidang jasa O&M dilakukan oleh PT PJB dan anak perusahaan (PT PJB Services) serta mendirikan *joint venture company*. PLTU UBJOM PT PJB yang telah melakukan *assessment* PROPER Biru dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terdiri dari 5 PLTU di Jawa,

yaitu:

1. PLTU Paiton 9
2. PLTU Pacitan
3. PLTU Tanjung Awar-Awar
4. PLTU Rembang
5. PLTU Indramayu

#### **4.1.2. Peraturan Perundang-Undangan**

Penaatan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam pengelolaan lingkungan hidup dapat dijadikan sebagai indikator kinerja lingkungan secara aspek kualitatif dan kuantitatif. Namun tidak seluruh peraturan perundangan yang ditetapkan oleh pemerintah dapat diterapkan dalam perusahaan karena tidak sesuai dengan kondisi perusahaan tersebut. Peraturan perundangan yang diterapkan di UBJOM PT PJB di antaranya:

1. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
2. Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 Tahun 2014 tentang pengelolaan Limbah B3
4. Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 3 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup
6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3
7. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.63/Menhk/Setjen/KUM.1/7/2016 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 di Fasilitas Penimbunan Akhir
8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 08 Tahun 2009 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan pembangkit Listrik Tenaga Termal)

9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.63 Tahun 2016 Tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan LB3 di Fasilitas Penimbunan Akhir
10. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik
11. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pembangkit Tenaga Listrik Termal
12. Keputusan Kepala Bapedal No. 1 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3
13. Keputusan Kepala Bapedal No. 2 Tahun 1995 tentang Dokumen Limbah B3
14. KEP-205/BAPEDAL/07/1996 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak
15. ISO 14001 tentang Sistem Manajemen Lingkungan

## **4.2 Perancangan Pengukuran Kinerja Lingkungan**

### **4.2.1. Identifikasi Kegiatan Operasional**

Proses yang ada di area operasi dimulai dan identifikasi kegiatan operasional untuk mengetahui kegiatan yang ada di dalam PLTU beserta aspek dan dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan. Hasil identifikasi awal mengacu pada Matriks Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) salah satu PLTU dari Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) PLTU Rembang (Soehartono dan Begananda, 2016), berikut kutipannya:

**Tabel 4.1** Kutipan Matriks RKL DELH PLTU Rembang

No.	Dampak Lingkungan Yang Dikelola	Limbah/ Buangan	Sumber Dampak
1	Timbunan Limbah B3	Aki bekas, reagen sisa analisa laboratorium, kemasan bekas reagen, bahan kimia kadaluarsa, baterai bekas, limbah medis dari klinik, fly ash, bottom ash, oli bekas, majun terkontaminasi oli, filter oli, glasswool, kemasan bekas oli, silika bekas, solar bekas, lampu TL, tanah/pasir terkontaminasi oli, resin bekas, sarung tangan dan masker terkontaminasi oli, kemasan bekas cat/thiner, kemasan bekas bahan kimia, kemasan bekas tinta/toner/ cartridge, sludge IPAL, grease bekas, dan air terkontaminasi oli/solar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operasional unit pembangkit</li> <li>Sistem penanganan batubara dan sistem penanganan abu batubara</li> </ul>
2	<b>Penurunan Kualitas Air (Air Limbah)</b>		
	a. Limbah Proses Utama	Limbah regenerasi, limbah <i>Coal and Ash Run Off Pond</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operasional unit pembangkit</li> <li>Sistem penanganan batubara dan sistem penanganan abu batubara</li> </ul>
	b. Limbah Pendingin (Bahang)	Limbah pendinginan unit PLTU	Operasional unit pembangkit
	c. Limbah Desalinasi	Limbah proses desalinasi air laut	Operasional unit pembangkit
	d. Limbah Domestik	Limbah dari <i>Potable Water Supply</i> dan <i>Services Water</i>	Operasional unit pembangkit
3	Penurunan Kualitas Air (Air Tanah)	Limpasan abu batubara	Sistem penanganan batubara dan sistem penanganan abu batubara
4	Penurunan Kualitas Air (Air Laut)	Limpasan batubara dan pembuangan air bahang ke laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses <i>loading/unloading</i> batubara di <i>jetty</i></li> <li>Operasional unit pembangkit</li> </ul>
5	<b>Penurunan Kualitas Udara</b>		
	a. Udara Ambien	Gas buang hasil pembakaran batubara, debu dan abu batubara	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operasional unit pembangkit</li> <li>Sistem penanganan batubara dan sistem penanganan abu batubara</li> </ul>
	b. Udara Emisi	Gas buang hasil pembakaran batubara	Operasional unit pembangkit
6	Peningkatan Kebisingan	Suara bising <i>Desalination Plant</i> , <i>CW Pump</i> , dan Turbin	Operasional unit pembangkit

#### 4.2.2. Evaluasi Terhadap Identifikasi Kegiatan Operasional

Evaluasi terhadap identifikasi kegiatan operasional ini bertujuan untuk mengetahui aspek lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan proses produksi yang akan menimbulkan dampak cukup besar pada lingkungan sehingga perlu diperhatikan sebagai indikator kinerja lingkungan.

Dalam melakukan evaluasi dan penilaian kriteria aspek lingkungan, penelitian ini utamanya mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 3 Tahun 2014 tentang PROPER. Dalam lampiran II dan V PerMenLH No. 3 Tahun 2014 tersebut terdapat checklist yang masih umum sehingga perlu dispesifikan lagi untuk penilaian PROPER kelompok PLTU (Lampiran A pada laporan ini). Berikut merupakan cuplikan checklist yang telah disesuaikan dengan kelompok PLTU:

#### **4.2.2.1. Checklist Ketaatan Pelaksanaan Pengendalian Limbah B3**

1. a. Pendataan dan identifikasi jenis dan volume limbah B3
  - Telah melakukan identifikasi jenis limbah B3
  - Telah melakukan pencatatan jenis dan volume limbah B3
  - Telah melakukan pendataan pengelolaan lanjut limbah B3
- b. Pelaporan kegiatan pengelolaan limbah B3 triwulan ke Instansi Lingkungan Hidup terkait
2. Perizinan Pengelolaan Limbah B3
  - Memiliki izin pengelolaan limbah B3
3. Pemenuhan ketentuan izin
  - a. Mengisi checklist sesuai pengelolaan limbah B3 yang dilakukan
    - Checklist Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) limbah B3 yang terdiri dari ketentuan bangunan dan penyimpanan, pengemasan, pemantauan, pengelolaan lanjutan, tanggap darurat dan kebersihan
    - Checklist landfill yang terdiri dari data penebangan, rancang bangun fasilitas penimbunan, data bak pengumpul lindi, tersedianya sistem dan peralatan tanggap darurat, serta *house keeping*
    - Checklist pihak ketiga yang terdiri dari keterangan pihak ketiga penerima limbah B3 bahwa memiliki izin sesuai ketentuan, pengangkutan limbah B3 memenuhi ketentuan yang berlaku, dan manifest dan pengelolaan manifest sesuai dengan ketentuan
  - b. Emisi/ *Effluent* Pengolahan Limbah B3
    - Jumlah Parameter yang diuji sesuai dengan izin
    - Seluruh parameter memenuhi Baku Mutu Emisi/Effluent
    - Frekuensi pengukuran sesuai dengan izin/peraturan
4. Open Dumping, Pemulihan Lahan Terkontaminasi Limbah B3
  - Melakukan open dumping limbah B3

- Apakah akan melakukan pembersihan pada lahan open dumping?
- Apakah pernah melakukan pemulihan lahan terkontaminasi dan diterbitkan SSPLT (Surat Status Penyelesaian Lahan Terkontaminasi)?
- Apakah sudah melakukan pelaporan terkait SSPLT yang telah diterbitkan?

5. Jumlah limbah B3 yang dikelola

- Apakah memiliki pencatatan jumlah limbah B3 yang telah dikelola selama periode penilaian?
- Prosentase Limbah B3 yang dikelola sesuai dengan ketentuan

6. Pengelolaan limbah B3 oleh pihak ke-3

a. Pengumpul/pengolah/pemanfaat/penimbun

- Apakah limbah B3 dikelola oleh pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun) yang berizin?
- Apakah memiliki kontrak kerja sama antara penghasil dengan pihak ketiga yang mengelola limbah B3 (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)?
- Apakah pihak ketiga (pengumpul/pengolah/pemanfaat/ penimbun) sedang memiliki permasalahan pencemaran lingkungan?

b. Pengangkut

- Apakah pihak pengangkut memiliki rekomendasi pengangkutan limbah B3 dari KLH?
- Apakah pihak pengangkut memiliki izin pengangkutan limbah B3 dari kementerian perhubungan?
- Apakah jenis limbah B3 yang diangkut telah sesuai dengan rekomendasi dan izin yang dimiliki oleh pihak pengangkut?
- Apakah pihak pengangkut memiliki dokumen manifest yang sah sesuai dengan ketentuan KepKa Bapedal Nomor: Kep-02/Bapedal/09/1995?
- Apakah pihak pengangkut sedang memiliki permasalahan pencemaran lingkungan?

7. *Dumping*, *Open burning* dan Pengelolaan Limbah B3 cara tertentu

- Apakah melakukan *dumping*?
- Apakah melakukan *open burning*?
- Apakah memiliki rencana menghentikan kegiatan *open burning*?
- Apakah melakukan pengelolaan limbah B3 cara tertentu?

**4.2.2.2. Checklist Ketaatan Pelaksanaan Pengendalian Limbah Cair**

1. Checklist titik penataan dan izin



2. Checklist parameter dan pelaporan baku mutu air limbah sesuai ketentuan izin
3. Checklist ketentuan teknis
  - Laboratorium yang terdiri dari nama laboratorium penguji, nomor akreditasi laboratorium, tanggal berakhir akreditasi, dan bulan pengujian
  - Infrastruktur dan pengujian air limbah yang terdiri dari tata letak (*lay out*) saluran air limbah dan drainase, tersedianya alat ukur debit, dokumen pemantauan pH dan debit harian, bukti tidak melakukan pengenceran dan pernyataan tidak melakukan pembuangan air limbah ke lingkungan tanpa pengolahan
4. Checklist penurunan beban pencemaran air
5. Checklist penurunan beban pencemaran aktual

#### **4.2.2.3. Checklist Ketaatan Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Udara**

1. Checklist inventarisasi sumber emisi
  - a. Untuk pengukuran manual, data di antaranya terdiri dari nama sumber emisi, kode cerobong, kapasitas sumber emisi, alat pengendali emisi, tinggi cerobong, dll
  - b. Untuk pengukuran CEMS, data di antaranya terdiri dari nama sumber emisi, kode cerobong, kapasitas sumber emisi, alat pengendali emisi, tinggi cerobong, dll
2. Checklist titik penataan
  - a. Ketaatan parameter dan baku mutu, data di antaranya terdiri dari nama sumber emisi, kode cerobong, parameter yang dipantau, konsentrasi hasil pengujian sampel tiap bulan selama periode penilaian PROPER, dll
  - b. Pelaporan dan baku mutu pemantauan Manual dan CEMS
    - Pelaporan rutin pemantauan emisi dengan metode Manual 6 bulanan
    - Pelaporan rutin pemantauan emisi dengan CEMS 3 bulanan
    - Ketaatan pemantauan CEMS yang terdiri dari jumlah data parameter pemantauan harian CEMS selama 3 bulanan, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, Partikulat, dan Opasitas
  - c. Pelaporan CEMS
    - Nama sumber emisi
    - Jenis sumber emisi
    - Nama/ kode cerobong
    - Dimensi cerobong (diameter)
    - Dimensi cerobong (panjang x lebar)

- Dimensi cerobong (tinggi)
  - Bahan bakar
  - Kapasitas kandungan sulfur dalam bahan bakar
  - Waktu operasional (jam)
- d. Perhitungan beban emisi manual, data di antaranya terdiri dari nama sumber emisi, kode cerobong, luas penampang ( $m^2$ ), hasil perhitungan beban emisi tiap bulan per 6 bulanan (ton/tahun), dan jumlah beban emisi (ton/tahun)
- e. Perhitungan beban emisi CEMS, data di antaranya terdiri dari nama sumber emisi, kode cerobong, luas penampang ( $m^2$ ), hasil perhitungan beban emisi tiap bulan per 3 bulanan (ton/tahun), dan jumlah beban emisi (ton/tahun)
- f. Perhitungan beban emisi GRK

Berdasarkan identifikasi kegiatan operasional PLTU pada UBJOM PT PJB kemudian dilakukan evaluasi dan penyesuaian terhadap checklist kriteria yang mengacu pada lampiran II dan V PerMenLH No. 3 Tahun 2014, menunjukkan bahwa kegiatan operasional yang paling berpengaruh terhadap kinerja lingkungan perusahaan terdiri dari 4 aspek utama yaitu limbah B3 FABA, limbah B3 Non FABA, limbah cair dan emisi serta 3 aspek yang menjadi perhatian lainnya yaitu limbah cair domestik, limbah padat Non B3 dan Sistem Manajemen Lingkungan.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengumpulan data dimulai dari penyebaran kuesioner dan penentuan responden yang bisa mewakili penilaian Kinerja Lingkungan PROPER dan sekaligus sebagai orang yang dipercaya berpengalaman serta paling tahu (*expertise*) baik dari sejarah pengelolaan lingkungan di unit maupun saat melakukan pengurusan perizinan lingkungan hingga proses penilaian PROPER berlangsung. Pihak responden tersebut dipilih dari 5 perwakilan pada masing-masing unit, yaitu:

1. Responden 1 = Supervisor Lingkungan PLTU Indramayu
2. Responden 2 = Supervisor Lingkungan PLTU Rembang
3. Responden 3 = Supervisor Lingkungan PLTU Tanjung Awar-Awar
4. Responden 4 = Supervisor Lingkungan PLTU Pacitan
5. Responden 5 = Supervisor Lingkungan PLTU Paiton 9

Untuk mengetahui apakah suatu kuesioner telah dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan, maka perlu diperiksa keabsahan jawabannya apakah telah konsisten atau belum. Pada Bab V ini hanya ditampilkan beberapa contoh perhitungan saja. Berikut merupakan hasil pengolahan datanya.

#### **5.1 Hasil Pengolahan Data Terkait Pembobotan Kriteria Responden 1, 2, 3, 4 dan 5**

Setelah mendapatkan hasil kuisisioner (Lampiran B), data diploting ke dalam bentuk matriks AHP. Matriks yang terbentuk kemudian dinormalisasi sehingga didapatkan *priority vector* yang menjadi acuan dalam pembobotan (*ranking*) dari masing-masing kriteria. *Priority vector* yang didapat lalu dibagi dengan perkalian matriks untuk mencari nilai rata-rata dari hasil pembagian atau disebut nilai eigen maksimum ( $\lambda_{max}$ ) seperti pada Tabel 5.1 dan perhitungan berikut ini.

**Tabel 5.1** Pembagian Hasil Kali dengan *Priority Vector* Kriteria Responden 1, 2, 3, 4 dan 5

KRITERIA	Pengendalian Limbah B3	Pengendalian Limbah Cair	Pengendalian Landfill	Pengendalian Limbah Cair Domestik	Pengendalian Limbah Padat Non B3	Pengendalian Pencemaran Udara	Sistem Manajemen Lingkungan		Priority Vector	Hasil Kali	Hasil Kali/Priority Vector
Pengendalian Limbah B3	1	1	1	1	1	1	1		0.14	1.00	7.00
Pengendalian Limbah Cair	1	1	1	1	1	1	1		0.14	1.00	7.00
Pengendalian Landfill	1	1	1	1	1	1	1		0.14	1.00	7.00
Pengendalian Limbah Cair Domestik	1	1	1	1	1	1	1		0.14	1.00	7.00
Pengendalian Limbah Padat Non B3	1	1	1	1	1	1	1		0.14	1.00	7.00
Pengendalian Pencemaran Udara	1	1	1	1	1	1	1		0.14	1.00	7.00
Sistem Manajemen Lingkungan	1	1	1	1	1	1	1		0.14	1.00	7.00

Setelah langkah-langkah tersebut, dilakukanlah perhitungan indeks konsistensi (CI) dan indeks rasio (RI).

$$CI = (\lambda_{max} - n)/(n - 1) = (7-7)/(7-1) = 0$$

$$RI = [1,98 \times (n - 2)]/n = [1,98 \times (7-2)]/7 = 1,41$$

Di mana n adalah banyaknya data

Uji rasio konsistensi (CR) dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari pembobotan *priority vector*. Nilai CR didapat dari CI dibagi RI. Jika nilai CR kurang dari 0,1 maka hasilnya bisa disebut konsisten. Jika nilai CR lebih besar atau sama dengan 0,1 maka hasilnya tidak konsisten dan matriks berpasangan harus diulang untuk dibuat. Berikut merupakan hasil perhitungan dari nilai CR.

$$CR = CI/RI = 0/1,41 = 0 \text{ (karena nilai CR kurang dari 0,1 maka hasil dari pembobotan kriteria oleh responden hasilnya konsisten)}$$

Oleh karena itu dapat disimpulkan berdasarkan *priority vector* pada masing-masing kriteria (Pengendalian Limbah B3, Pengendalian Limbah Cair hingga Sistem Manajemen Lingkungan) mempunyai bobot yang setara atau sama pentingnya satu sama lain.



### Keterangan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah B3:

1. Terdapat pagar, pintu darurat dan rute evakuasi pada bangunan TPS (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat) dan kebersihan/ housekeeping terkelola dengan baik
2. Terdapat SK Perizinan Pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan Jenis Pengelolaan Limbah B3 (Penyimpanan Sementara/ Pemanfaatan/ Insinerator/ Bioremediasi/ Penimbunan) atau Terdapat Surat Pengajuan Izin Pengelolaan Limbah B3 dan Status permohonan izin (BA verifikasi/rapat/ surat balasan dari BLH/KLH), jika izin sedang dalam proses
3. Terdapat bukti foto peralatan tanggap darurat dan P3K yang mudah dijangkau di TPS
4. Terdapat bukti pengangkut limbah B3 menggunakan kendaraan sesuai dengan yang tercantum dalam izin
5. Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
6. Terdapat bukti manifest Salinan #2 : (diberikan ke penghasil untuk disampaikan ke KLH), Salinan #3 : (saat limbah B3 diambil oleh pihak ke-3) dan Salinan #7 : (disampaikan saat LB3 telah sampai di lokasi pihak ke-3)
7. Terdapat bukti Pihak ke-3 memiliki izin sebagai Pengelola limbah B3 (pengangkut/ pengumpul/ pengolah/ pemanfaat) dari KLH/ BLH
8. Terdapat kebijakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
9. Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang
10. Terdapat Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan
11. Terdapat bukti foto bangunan TPS mempunyai sistem ventilasi dan memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan limbah B3 cair)
12. Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
13. Terdapat neraca Limbah B3 yang berisi jenis, volume, dan pengelolaan lanjut Limbah B3
14. Terdapat logbook/catatan untuk mencatat keluar masuk limbah B3 di dalam TPS dan bukti jumlah dan jenis limbah B3 di dalam TPS sesuai dengan yang tercatat di logbook/catatan
15. Terdapat bukti limbah B3 disimpan sesuai dengan masa penyimpanan dalam izin (bukti: kesesuaian di dalam neraca Limbah B3)
16. Terdapat inovasi pengelolaan limbah B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir
17. Terdapat copy surat rekomendasi pengangkutan dari KLH untuk pihak pengangkut izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan untuk pihak pengangkut
18. Terdapat bukti foto kemasan/limbah B3 di dalam TPS diberi alas/pallet dan tumpukan limbah B3 di dalam TPS maksimal 3 lapis
19. Terdapat Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan
20. Terdapat bukti data additionalitas program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
21. Terdapat data keberhasilan/absolut pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
22. Terdapat bukti pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang disimpan (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)
23. Terdapat bukti foto bagian luar bangunan TPS Limbah B3 diberi papan nama dan diberi simbol limbah B3 sesuai dengan karakteristik limbah B3 yang disimpan
24. Terdapat Surat Kontrak Kerja sama antara penghasil dan pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)
25. Terdapat bukti Izin pengelolaan Limbah B3 pihak ke-3 belum habis masa berlaku dan memenuhi ketentuan izin yang berlaku/ sesuai dengan izin yang dimiliki
26. Terdapat bukti Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki dan (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir
27. Terdapat bukti foto pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan bentuk, karakteristik, dilengkapi dengan simbol label limbah B3
28. Tidak ditemukan bukti melakukan open dumping dan open burning atau pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam PP no 18 tahun 1999 jo PP no 85 Tahun 1999
29. Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah B3
30. Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 (manusia dan dana)
31. Terdapat prosedur pengendalian limbah B3, SOP penyimpanan Limbah B3 dan SOP tanggap darurat Limbah B3 yang disimpan di TPS
32. Terdapat program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
33. Terdapat bukti foto penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis dan karakteristik limbah B3, kemasan bebas karat, tidak bocor dan tidak meluber serta terlindung dari hujan dan sinar matahari
34. Terdapat bukti foto penyimpanan Limbah B3 menggunakan sistem blok/ sel dan masing-masing blok/sel di dalam TPS Limbah B3 dipisahkan gang/ tanggul
35. Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama 3 tahun terakhir
36. Terdapat bukti Perpindahan/ pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3
37. Terdapat bukti penyampaian laporan triwulan ke badan Lingkungan Hidup kab./Kota, Badan Lingkungan hidup provinsi, dan Kementerian Lingkungan Hidup (bukti tanda terima/pengiriman)
38. Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir

Dan dari pengolahan data menggunakan program Microsoft Excel 2013 diperoleh indeks konsistensinya sebesar 0,00 atau <0,10 (yang berarti bahwa hasil survei kuesioner adalah valid dan tidak perlu diulang lagi) dan hasil pembobotan sub kriterianya menghasilkan 5 level prioritas dengan urutan pembobotan dari besar ke kecil yaitu nilai 0,039; 0,031; 0,023; 0,009 atau 0,008; dan 0,006 sebagaimana rincian berikut:

**Tabel 5.3 Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah B3 Gabungan**

No	Sub-Kriteria	Priority Vector
1	Terdapat pagar, pintu darurat dan rute evakuasi pada bangunan TPS (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat) dan	0.031
2	Terdapat SK Perizinan Pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan jenis	0.031
3	Pengelolaan Limbah B3 (Penyimpanan Sementara/ Pemanfaatan/	0.031
4	terdapat bukti foto peralatan tanggap darurat dan P3K yang mudah dijangkau di TPS	0.031
5	Terdapat bukti pengangkut limbah B3 menggunakan kendaraan	0.031
6	Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	0.015
7	Terdapat bukti manifest Salinan #2 : (diberikan ke penghasil untuk disampaikan ke KLH). Salinan #3 : (saat limbah B3 diambil oleh	0.031
8	terdapat bukti Pinak ke-3 memiliki izin sebagai Pengelola limbah B3 (pengangkut/ pengumpul/ pengolah/ pemanfaat) dari KLH/ BLH	0.031
9	Terdapat kebijakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	0.023
10	Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh	0.006
11	paten dari pihak yang berwenang	0.006
12	Terdapat Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan	0.031
13	tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	0.031
14	Terdapat bukti foto bangunan TPS mempunyai sistem ventilasi dan	0.031
15	memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan	0.031
16	terdapat bukti praktek pengelolaan limbah B3 di diseminasi melalui	0.006
17	buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	0.006
18	terdapat neraca Limbah B3 yang berisi jenis, volume, dan	0.031
19	pengelolaan lanjut Limbah B3	0.031
20	Terdapat logbook/catatan untuk mencatat keluar masuk limbah B3	0.031
21	di dalam TPS dan bukti jumlah dan jenis limbah B3 di dalam TPS	0.031
22	Terdapat bukti limbah B3 disimpan sesuai dengan masa	0.031
23	penyimpanan dalam izin (bukti: kesesuaian di dalam neraca Limbah	0.031
24	terdapat inovasi pengelolaan limbah B3 yang dibuktikan dengan	0.009
25	perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	0.009
26	Terdapat copy surat rekomendasi pengangkutan dari KLH untuk	0.031
27	pihak pengangkut izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian	0.031
28	terdapat bukti foto kemasan/limbah B3 di dalam TPS diberi	0.031
29	label/palet dan tumpukan limbah B3 di dalam TPS maksimal 3 lapis	0.031
30	Terdapat Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/	0.031
31	pemanfaat/ penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam	0.031

No	Sub-Kriteria	Priority Vector
20	Terdapat bukti data additionalitas program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	0.006
21	terdapat data keberhasilan/absolut pengurangan dan pemanfaatan	0.015
22	limbah B3	0.015
23	terdapat bukti pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang	0.031
24	disimpan (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)	0.031
25	terdapat bukti foto bagian luar bangunan TPS Limbah B3 diberi	0.031
26	papan nama dan diberi simbol limbah B3 sesuai dengan	0.031
27	terdapat Surat Kontrak Kerja sama antara penghasil dan pihak	0.031
28	ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)	0.031
29	terdapat bukti izin pengelolaan Limbah B3 pinak ke-3 belum habis	0.031
30	masa berlaku dan memenuhi ketentuan izin yang berlaku/ sesuai	0.031
31	terdapat bukti Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai	0.031
32	dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki dan (pengangkut atau	0.031
33	terdapat bukti foto pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan	0.031
34	bentuk, karakteristik, dilengkapi dengan simbol label limbah B3	0.031
35	tidak ditemukan bukti melakukan open dumping dan open burning	0.031
36	atau pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu yang tidak sesuai	0.031
37	Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah B3	0.039
38	terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan	0.023
39	pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 (manusia dan dana)	0.023
40	terdapat prosedur pengendalian limbah B3, SOP penyimpanan	0.031
41	limbah B3 dan SOP tanggap darurat Limbah B3 yang disimpan di	0.031
42	terdapat program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dengan	0.023
43	cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan	0.023
44	terdapat bukti foto penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis	0.031
45	dan karakteristik limbah B3, kemasan bebas karat, tidak bocor dan	0.031
46	terdapat bukti foto penyimpanan Limbah B3 menggunakan sistem	0.031
47	blok/ sel dan masing-masing blok/sel di dalam TPS Limbah B3	0.031
48	terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan dan	0.023
49	pemanfaatan limbah B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling	0.023
50	terdapat bukti Perpindahan/ pergerakan limbah B3 yang dilakukan	0.031
51	oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3	0.031
52	terdapat bukti penyampaian laporan triwulan ke badan lingkungan	0.031
53	hidup kab./Kota, Badan lingkungan hidup provinsi, dan Kementerian	0.031
54	terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan	0.008
55	limbah B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	0.008

**Tabel 5.4** Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Cair Gabungan

No	Sub-Kriteria	Priority Vector	No	Sub-Kriteria	Priority Vector
1	terdapat bukti neraca air dan perhitungannya beban pencemaran air limbah	0.048	15	terdapat bukti IPAL beroperasi normal dan pengolahan air limbah dan data PKU atau Peta Kesehatan Unit untuk IPAL	0.048
2	terdapat bukti program penurunan beban pencemaran air berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pemberdayaan	0.010	16	terdapat bukti foto dan koordinat sumber air limbah, titik penempatan, dan titik pembuangan air limbah	0.048
3	terdapat bukti sistem saluran air limbah ke badan air, sehingga tidak terjadi perembesan	0.048	17	terdapat bukti alat ukur debit yang terpasang, catatan pH dan debit harian air limbah dan catatan produksi bulanan senyawa serta	0.048
4	terdapat bukti hasil pemeriksaan kadar parameter baku mutu air limbah secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu)	0.048	18	terdapat bukti identifikasi sumber-sumber air limbah, termasuk memberi kode nama dan kuantitasnya	0.048
5	terdapat izin Pembuangan Limbah Cair yang masih berlaku	0.048	19	teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	0.010
6	prosedur pengendalian limbah cair dan prosedur penanganan kondisi terdapat bukti data adisionalitas program penurunan beban pencemaran air	0.010	20	terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	0.022
7	terdapat bukti pelaporan penanganan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota	0.048	21	terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	0.035
8	terdapat kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	0.035	22	terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah yang telah di normalisasi kedalam data	0.022
9	Praktek pengelolaan lingkungan terbaik (best practice) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN	0.010	23	terdapat bukti dokumentasi layout IPAL, saluran air limbah, dan gambar konstruksi	0.048
10	terdapat bukti pembentahan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada	0.048	24	terdapat bukti pemisahan saluran pembuangan air limbah dengan saluran limpasan air hujan berupa foto dan layout saluran limpasan	0.048
11	terdapat bukti penyampaian laporan secara berkala 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan mengenai pencatatan produksi bulanan	0.048	25	terdapat bukti kalibrasi atau uji fungsi (function check) alat ukur air limbah dan log book system atau electronic enterprise system	0.048
12	Praktek pengelolaan lingkungan terbaik (best practice) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	0.010	26	terdapat bukti personil yang melakukan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah memperoleh pelatihan yang	0.035
13	terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah dengan cara jadwal waktu, dan indikator	0.035	27	Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah Cair	0.060
14	Memperoleh penghargaan dalam bidang efisiensi air atau penurunan beban pencemaran air dalam 3 tahun terakhir	0.014	28	terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) penurunan beban pencemaran air	0.022

Dari hasil pengolahan data menggunakan program Microsoft Excel 2013 diperoleh indeks konsistensinya sebesar 0,00 atau <0,10 (yang berarti bahwa hasil survei kuesioner adalah valid dan tidak perlu diulang lagi) dan hasil pembobotan sub kriterianya menghasilkan 5 level prioritas dengan urutan pembobotan dari besar ke kecil yaitu nilai 0,048; 0,035; 0,022; 0,014; dan 0,010.



**Keterangan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Cair:**

1. Terdapat bukti neraca air dan perhitungan beban pencemaran air limbah
2. Terdapat bukti program penurunan beban pencemaran air berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pemberdayaan masyarakat
3. Terdapat bukti sistem saluran air limbah ke badan air, sehingga tidak terjadi perembesan
4. Terdapat bukti hasil pemeriksaan kadar parameter baku mutu air limbah secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan di laboratorium yang terakreditasi
5. Terdapat Izin Pembuangan Limbah Cair yang masih berlaku prosedur pengendalian limbah cair dan prosedur penanganan kondisi tidak normal dan keadaan darurat
6. Terdapat bukti data tambahan program penurunan beban pencemaran air
7. Terdapat bukti pelaporan penanganan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis
8. Terdapat kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah
9. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik (best practice) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
10. Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis
11. Terdapat bukti penyampaian laporan secara berkala 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan mengenai pencatatan produksi bulanan senyatanya, hasil analisa laboratorium, kadar parameter, debit air limbah harian, dan beban pencemaran air limbah
12. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik (best practice) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.
13. Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
14. Memperoleh penghargaan dalam bidang efisiensi air atau penurunan beban pencemaran air dalam 3 tahun terakhir
15. Terdapat bukti IPAL beroperasi normal dan pengolahan air limbah dgn data PKU atau Peta Kesehatan Unit untuk IPAL
16. Terdapat bukti foto dan koordinat sumber air limbah, titik penampungan, dan titik pembuangan air limbah
17. Terdapat bukti alat ukur debit yang terpasang, catatan pH dan debit harian air limbah dan catatan produksi bulanan senyatanya serta sertifikat laboratorium yang terakreditasi dan masih berlaku
18. Terdapat bukti identifikasi sumber-sumber air limbah, termasuk memberi kode nama dan kuantitasnya
19. Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang
20. Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah
21. Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah (manusia dan dana)
22. Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah yang telah di normalisasi ke dalam data intensitas pemakaian air
23. Terdapat bukti dokumentasi layout IPAL, saluran air limbah, dan gambar konstruksi
24. Terdapat bukti pemisahan saluran pembuangan air limbah dengan saluran limpasan air hujan berupa foto dan layout saluran limpasan air hujan
25. Terdapat bukti kalibrasi atau uji fungsi (function check) alat ukur air limbah dan log book system atau electronic enterprise system pengelolaan air limbah
26. Terdapat bukti personil yang melakukan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah memperoleh pelatihan yang relevan
27. Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah Cair
28. Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) penurunan beban pencemaran air

**Tabel 5.5** Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Landfill (Ash Yard) Gabungan

No	Sub-Kriteria	Priority Vector	No	Sub-Kriteria	Priority Vector
1	Jenis Limbah yang ditimbun sesuai dengan Izin yang berlaku	0.034	19	Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (Neraca Limbah B3 FABA)	0.034
2	Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA menjadi juara Inovasi tingkat Nasional PIN (1 2 3)	0.010	20	Terdapat bukti logbook pencatatan arus jumlah limbah B3 yang keluar dan masuk tempat penimbunan (Limbah Fly Ash, Bottom Ash dan Air)	0.034
3	Terdapat bukti telah melakukan inventarisasi limbah B3 secara berturut-turut paling singkat 2 tahun terakhir	0.016	21	Memiliki Sistem Pengumpulan dan Pemindahan Lindi yang mengalir/menuju Bak Pengumpul Lindi	0.034
4	Kegiatan Pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek additionalitas berdasarkan kriteria (Penilaian kewajiban)	0.007	22	Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilakukan telah memperoleh Hak Paten dari pihak berwenang	0.007
5	Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3	0.007	23	Terdapat IPAL (Intalasi Pengolahan Air Limbah) untuk mengolah lindi sebelum di buang ke media lingkungan	0.034
6	Memiliki lapisan Single HDPE/ geomembran dengan ketebalan minimum 1,5 mm (Bagi Landfill Kelas II atau III)	0.034	24	Terdapat bukti konstruksi pondasi, lantai dan dinding bak pengumpul lindi terbuat dari beton	0.034
7	Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (volume air lindi masuk bak pengumpul, Volume air lindi masuk IPAL, volume air	0.034	25	Memiliki SOP mekanisme penimbunan & SOP tanggap darurat di Landfill	0.034
8	Terdapat bukti data keberhasilan pemanfaatan limbah B3 paling lambat 1 tahun terakhir	0.016	26	Terdapat bukti bak pengumpul lindi yang berlokasi sesuai dengan Izin Penimbunan Akhir dan memiliki 1 unit pompa yang berfungsi normal	0.034
9	Dilakukan uji kualitas lindi sebelum dipindah/dibuang ke media lingkungan secara periodik (Izin/triwulan) dan memenuhi baku mutu	0.034	27	Terdapat sumur pantau di Area Landfill minimal 3 buah, yaitu 1 upstream dan 2 downstream	0.034
10	Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA mendapatkan penghargaan dalam tingkat nasional	0.010	28	Terdapat bukti bahwa limbah B3 yang ditimbun memenuhi baku mutu TCLP	0.034
11	Belum terdapat standar operational prosedur (SOP)	0.043	29	Melakukan Pelaporan Pengelolaan dan Pemantauan Kegiatan Penimbunan IB3 secara Rutin ke Instansi terkait dengan periode sesuai	0.034
12	Melakukan Uji Kualitas Air Lindi, Kualitas Air tanah, TCLP dan Paint Filter Test menggunakan Laboratorium Terakreditasi	0.034	30	Dilengkapi dengan tanah penghalang dan tanah pelindung dengan ketebalan masing-masing 30 Cm	0.034
13	Area Landfill dilengkapi dengan Papan Identitas (Nama Perusahaan, Nama area, Koordinat, Luas Area, Nama dan No Kontak PIC kegiatan ash	0.034	31	Dilakukan proses pengolahan Air Lindi, sebelum dibuang ke lingkungan/hadan air & Terdapat bukti prosedur pengolahan limbah	0.034
14	Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan Limbah IB3 FABA	0.025	32	Terdapat bukti personil yang melakukan pengelolaan limbah B3 FABA memperoleh pelatihan yang relevan (Maksimal 3 tahun terakhir)	0.025
15	Terdapat bukti ketersediaan sumber daya (Dana) untuk melaksanakan pengelolaan Limbah B3 FABA (minimal 2 tahun berturut)	0.025	33	Terdapat rencana dan program pengelolaan Limbah B3 FABA dengan cara jadwal waktu dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran	0.025
16	Memiliki Izin Penimbunan/Penyimpanan Sementara Abu Batubara (Fly Ash dan Bottom Ash)	0.034	34	Dilengkapi dengan sistem pendeteksi kebocoran yang dirancang sedemikian rupa dengan kemiringan tertentu menuju Bak Pendeteksi	0.034
17	Terdapat bukti lapisan dasar (sub base) fasilitas penimbunan adalah tanah lempung yang dipadatkan dengan permeabilitas minimal $1 \times 10^{-6}$	0.034	35	Terdapat bukti terdapat Struktur Tim dan Tanggung Jawab untuk mengimplementasikan program pengelolaan Limbah B3 FABA	0.025
18	Terdapat bukti hasil uji kualitas air tanah dengan hasil memenuhi Baku Mutu pada Izin Fasilitas Penimbunan Akhir yang dimiliki dilakukan	0.034	36	Terdapat bukti telah menyampaikan data neraca limbah B3 selama paling lambat 3 tahun terakhir	0.016

Dari hasil pengolahan data menggunakan program Microsoft Excel 2013 diperoleh indeks konsistensinya sebesar 0,00 atau <0,10 (yang berarti bahwa hasil survei kuesioner adalah valid dan tidak perlu diulang lagi) dan hasil pembobotan sub kriterianya menghasilkan 5 level prioritas dengan urutan pembobotan dari besar ke kecil yaitu nilai 0,043; 0,034; 0,025; 0,016; dan 0,007.

**Keterangan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Landfill (Ash Yard):**

1. Jenis Limbah yang ditimbun sesuai dengan Izin yang berlaku
2. Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA menjadi juara Inovasi tingkat Nasional PLN (1,2,3)
3. Terdapat bukti telah melakukan inventarisasi limbah B3 secara berturut paling singkat 2 tahun terakhir
4. Kegiatan Pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek additionalitas berdasarkan kriteria (Penilaian kewajiban diatur dalam peraturan, praktek umum, hambatan pelaksanaan investasi, investasi)
5. Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
6. Memiliki lapisan Single HDPE/ geomembran dengan ketebalan minimum 1,5 mm (Bagi Landfill Kelas II atau III)
7. Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (volume air lindi masuk bak pengumpul, Volume air lindi masuk IPAL, volume air lindi yang dibuang ke media lingkungan)
8. Terdapat bukti data keberhasilan pemanfaatan limbah B3 paling lambat 1 tahun terakhir
9. Dilakukan uji kualitas lindi sebelum dipindah/dibuang ke media lingkungan secara periodik (Izin/triwulan) dan memenuhi baku mutu
10. Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA mendapatkan penghargaan dalam tingkat nasional
11. Belum terdapat standar operational prosedur (SOP)
12. Melakukan Uji Kualitas Air Lindi, Kualitas Air tanah, TCLP dan Paint Filter Test mempergunakan Laboratorium Terakreditasi
13. Area Landfill dilengkapi dengan Papan Identitas (Nama Perusahaan, Nama area, Koordinat, Luas Area, Nama dan No Kontak PIC kegiatan ash handling)
14. Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan Limbah LB3 FABA
15. Terdapat bukti ketersediaan sumber daya (Dana) untuk melaksanakan pengelolaan Limbah B3 FABA (minimal 2 tahun berturut)
16. Memiliki Izin Penimbunan/Penyimpanan Sementara Abu Batubara (Fly Ash dan Bottom Ash)
17. Terdapat bukti lapisan dasar (sub base) fasilitas penimbunan adalah tanah lempung yang dipadatkan dengan permeabilitas minimal  $1 \times 10^{-6}$  cm/det
18. Terdapat bukti hasil uji kualitas air tanah dengan hasil memenuhi Baku Mutu pada Izin Fasilitas Penimbunan Akhir yang dimiliki, dilakukan setiap Triwulan
19. Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (Neraca Limbah B3 FABA)
20. Terdapat bukti logbook pencatatan arus jumlah limbah B3 yang keluar dan masuk tempat penimbunan, (Limbah Fly Ash, Bottom Ash, dan Air Lindi)
21. Memiliki Sistem Pengumpulan dan Pemindahan Lindi yang mengalir/menjuu Bak Pengumpul Lindi
22. Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilakukan telah memperoleh Hak Paten dari pihak berwenang
23. Terdapat IPAL (instalasi Pengolahan Air Limbah) untuk mengolah lindi sebelum di buang ke media lingkungan
24. Terdapat bukti konstruksi pondasi, lantai dan dinding bak pengumpul lindi terbuat dari beton
25. Memiliki SOP mekanisme penimbunan & SOP tanggap darurat di Landfill
26. Terdapat bukti bak pengumpul lindi yang berlokasi sesuai dengan Izin Penimbunan Akhir dan memiliki 1 unit pompa yang berfungsi normal
27. Terdapat sumur pantau di Area Landfill minimal 3 buah, yaitu 1 upstream dan 2 downstream
28. Terdapat bukti bahwa limbah B3 yang ditimbun memenuhi baku mutu TCLP
29. Melakukan Pelaporan Pengelolaan dan Pemantauan Kegiatan Penimbunan LB3 secara Rutin ke Instansi terkait dengan periode sesuai dengan Izin/Triwulan
30. Dilengkapi dengan tanah penghalang dan tanah pelindung dengan ketebalan masing-masing 30 Cm
31. Dilakukan proses pengolahan Air Lindi, sebelum dibuang ke lingkungan/badan air & Terdapat bukti prosedur pengolahan limbah cair landfill (ash yard) run off pond
32. Terdapat bukti personil yang melakukan pengelolaan limbah B3 FABA memperoleh pelatihan yang relevan (Maksimal 3 tahun terakhir)
33. Terdapat rencana dan program pengelolaan Limbah B3 FABA dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
34. Dilengkapi dengan sistem pendeteksi kebocoran yang dirancang sedemikian rupa dengan kemiringan tertentu menuju Bak Pendeteksi Kebocoran (untuk kategori Landfill Kelas 1 & 2)
35. Terdapat bukti terdapat Struktur Tim dan Tanggung Jawab untuk mengimplementasikan program pengelolaan Limbah B3 FABA
36. Terdapat bukti telah menyampaikan data neraca limbah B3 selama paling lambat 3 tahun terakhir

**Tabel 5.6** Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Cair Domestik Gabungan

No	Sub-Kriteria	Priority Vector
1	Untuk unit yang mengolah air limbah sendiri mampu menunjukkan bukti penerapan alat ukur debit di titik penempatan kualitas air	0.059
2	Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan	0.043
3	Terdapat bukti instalasi pengolahan air limbah domestik dan saluran air limbah domestik ke badan air penerima tidak adanya perembesan air	0.059
4	Terdapat bukti saluran pengumpulan air limbah domestik terpisah dengan saluran air hujan yang berura dokumen layout kedua saluran	0.059
5	Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran limbah cair domestik ke badan air	0.043
6	Terdapat bukti pengolahan air limbah domestik berupa desain konstruksi instalasi pengolahan atau bukti kerjasama dengan pihak lain	0.059
7	Terdapat bukti jenis pengolahan domestik tersendiri atau terintegrasi yang telah digunakan atau pihak ketiga yang melakukan pengolahan	0.059
8	Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah dengan cara jadwal waktu dan indikator untuk	0.043
9	Untuk unit yang mengolah air limbah domestik dapat menunjukkan bukti laporan hasil pemantauan bulanan kualitas air limbah domestik	0.059
10	Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu limbah cair domestik yang wajib dipantau	0.059
11	Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	0.012
12	Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki	0.012
13	Terdapat bukti program usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik telah memperoleh penghargaan setingkat PLN atau lain	0.017
14	Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengelolaan limbah cair domestik	0.075
15	Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik dan atau air hujan	0.043
16	Terdapat bukti formulir identifikasi sumber kegiatan serta jumlah limbah cair domestik yang dihasilkan	0.059
17	Terdapat bukti seluruh air limbah domestik yang dihasilkan telah masuk ke instalasi pengolahan air limbah domestik berupa layout atau	0.059
18	Terdapat bukti personil yang melakukan manajemen pengendalian pencemaran air dan telah memperoleh sertifikasi manajerial	0.043
19	Untuk unit yang bekerjasama dengan pihak lain dalam pengolahan air limbah domestik dapat menunjukkan bukti izin lingkungan dan izin	0.059
20	Terdapat data keberhasilan usaha efisiensi air, telah dinormalisasi ke dalam data intensitas pemakaian air	0.028
21	Terdapat bukti teknologi atau metode penurunan pencemaran limbah cair domestik yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak	0.012
22	Terdapat data keberhasilan pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik telah dinormalisasi ke dalam data intensitas pemakaian air	0.028
23	Terdapat bukti adisionalitas penurunan pencemaran limbah cair domestik	0.012

Dari hasil pengolahan data menggunakan program Microsoft Excel 2013 diperoleh indeks konsistensinya sebesar 0,00 atau <0,10 (yang berarti bahwa hasil survei kuesioner adalah valid dan tidak perlu diulang lagi) dan hasil pembobotan sub kriterianya menghasilkan 5 level prioritas dengan urutan pembobotan dari besar ke kecil yaitu nilai 0,075; 0,059; 0,043; 0,028; dan 0,017 atau 0,012.

**Keterangan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Cair Domestik:**

1. Untuk unit yang mengolah air limbah sendiri mampu menunjukkan bukti papan nama dan alat ukur debit di titik penataan kualitas air limbah domestik
2. Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan limbah cair
3. Terdapat bukti instalasi pengolahan air limbah domestik dan saluran air limbah domestik ke air berupa tidak adanya perembesan air limbah ke lingkungan
4. Terdapat bukti saluran pengumpulan air limbah domestik terpisah dengan saluran air hujan yang berupa dokumen layout kedua saluran
5. Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran limbah cair domestik berupa SDM dan dana
6. Terdapat bukti pengolahan air limbah domestik berupa desain konstruksi instalasi pengolahan atau bukti kerjasama dengan pihak lain yang mengolah air limbah domestik
7. Terdapat bukti jenis pengolahan domestik tersendiri atau terintegrasi yang telah digunakan atau pihak ketiga yang melakukan pengolahan
8. Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
9. Untuk unit yang mengolah air limbah domestik dapat menunjukkan bukti laporan hasil pemantauan bulanan kualitas air limbah domestik secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan
10. Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu limbah cair domestik yang wajib dipantau
11. Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir
12. Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
13. Terdapat bukti program usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik telah memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir
14. Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengelolaan limbah cair domestik
15. Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik dan atau air hujan
16. Terdapat bukti formulir identifikasi sumber kegiatan serta jumlah limbah cair domestik yang dihasilkan
17. Terdapat bukti seluruh air limbah domestik yang dihasilkan telah masuk ke instalasi pengolahan air limbah domestik berupa layout atau denah konstruksi
18. Terdapat bukti personil yang melakukan manajemen pengendalian pencemaran air dan telah memperoleh sertifikasi manajer pengendalian lingkungan
19. Untuk unit yang bekerjasama dengan pihak lain dalam pengolahan air limbah domestik dapat menunjukkan bukti izin lingkungan dan izin pembuangan air limbah pihak ketiga
20. Terdapat data keberhasilan usaha efisiensi air, telah dinormalisasi ke dalam data intensitas pemakaian air
21. Terdapat bukti teknologi atau metode penurunan pencemaran limbah cair domestik yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang
22. Terdapat data keberhasilan pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik, telah dinormalisasi ke dalam data intensitas pemakaian air
23. Terdapat bukti adisionalitas penurunan pencemaran limbah cair domestik

**Tabel 5.7** Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Padat Non B3 Gabungan

No	Sub-Kriteria	Priority Vector
1	Terdapat bukti personil yang melakukan pemanfaatan limbah padat non B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama dalam 3 tahun	0.053
2	Terdapat bukti kerjasama dengan pengangkut limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit	0.073
3	Terdapat data keberhasilan (trending) pemanfaatan limbah padat non B3	0.034
4	Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pemanfaatan limbah padat non B3 (manusia dan dana)	0.053
5	Terdapat bukti alat angkut sampah untuk limbah padat non B3 terpilah	0.073
6	Terdapat bukti hasil identifikasi limbah padat non B3 yang dihasilkan dan pemilahan limbah padat non B3 sesuai jenisnya	0.073
7	Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	0.015
8	Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah padat Non B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	0.021
9	Terdapat hasil absolut pengurangan dan/atau pemanfaatan limbah padat non B3	0.034
10	Terdapat neraca limbah padat non B3	0.034
11	Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3	0.092
12	Terdapat program pemanfaatan limbah padat non B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran	0.053
13	Terdapat bukti data addisionalitas program pengelolaan limbah padat non B3	0.015
14	Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah padat Non B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	0.015
15	Terdapat bukti izin TPA penerima limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit	0.073
16	Terdapat bukti inventarisasi timbulan limbah padat non B3 yang dihasilkan	0.073
17	Terdapat TPS atau TPS 3R (Reduce, reuse, dan Recycle) limbah padat non B3	0.073
18	Terdapat inovasi pengelolaan limbah padat Non B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PIN (minimal) dalam 3 tahun	0.018
19	Terdapat kebijakan pemanfaatan limbah padat non B3	0.053
20	Terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3 dan prosedur pengumpulan limbah padat non B3	0.073

Dari hasil pengolahan data menggunakan program Microsoft Excel 2013 diperoleh indeks konsistensinya sebesar 0,00 atau <0,10 (yang berarti bahwa hasil survei kuesioner adalah valid dan tidak perlu diulang lagi) dan hasil pembobotan sub kriterianya menghasilkan 5 level prioritas dengan urutan pembobotan dari besar ke kecil yaitu nilai 0,092; 0,073; 0,053; 0,034; dan 0,018 atau 0,015.

**Keterangan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Limbah Padat Non B3:**

1. Terdapat bukti personil yang melakukan pemanfaatan limbah padat non B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama dalam 3 tahun terakhir
2. Terdapat bukti kerjasama dengan pengangkut limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit
3. Terdapat data keberhasilan (trending) pemanfaatan limbah padat non B3
4. Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pemanfaatan limbah padat non B3 (manusia dan dana)
5. Terdapat bukti alat angkut sampah untuk limbah padat non B3 terpilah
6. Terdapat bukti hasil identifikasi limbah padat non B3 yang dihasilkan dan pemilahan limbah padat non B3 sesuai jenisnya
7. Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang
8. Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah padat Non B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir
9. Terdapat hasil absolut pengurangan dan/atau pemanfaatan limbah padat non B3
10. Terdapat neraca limbah padat non B3
11. Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3
12. Terdapat program pemanfaatan limbah padat non B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
13. Terdapat bukti data addisionalitas program pengelolaan limbah padat non B3
14. Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah padat Non B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
15. Terdapat bukti izin TPA penerima limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit
16. Terdapat bukti inventarisasi timbunan limbah padat non B3 yang dihasilkan
17. Terdapat TPS atau TPS 3R (Reduce, reuse, dan Recycle) limbah padat non B3
18. Terdapat inovasi pengelolaan limbah padat Non B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir
19. Terdapat kebijakan pemanfaatan limbah padat non B3
20. Terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3 dan prosedur pengumpulan limbah padat non B3

**Tabel 5.8** Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Pencemaran Udara Gabungan

No	Sub-Kriteria	Priority Vector	No	Sub-Kriteria	Priority Vector
1	Terdapat bukti sistem inventarisasi emisi yang mencakup identifikasi sumber emisi, deskripsi metode perhitungan beban emisi, uraian faktor	0.020	16	Terdapat bukti dokumentasi gambar konstruksi/teknik cerobong emisi dan lubang sampling yang memenuhi standar teknis KEP	0.043
2	Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality control peralatan berupa SOP penggunaan alat serta prosedur penanganan	0.043	17	Terdapat prosedur pengendalian pencemaran udara	0.043
3	Terdapat bukti hasil pemantauan manual baku mutu udara emisi secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (bulan) bulan untuk	0.043	18	Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk bahan pencemar udara	0.020
4	Terdapat bukti pemantauan manual parameter baku mutu udara ambien sesuai dokumen lingkungan secara berkala paling sedikit 1	0.043	19	Terdapat bukti program usaha penurunan emisi memperoleh penghargaan setingkat PIN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir	0.012
5	Terdapat rencana dan program pengurangan pencemar udara dengan cara iadwal waktu dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran	0.031	20	Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu spesifik tian parameter waiih pemantauan	0.043
6	Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan bukti data pemantauan CEMS setian 3 bulan dengan data tersedia > 75% dari seluruh data	0.043	21	Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun	0.009
7	Terdapat bukti teknologi atau metode pengurangan emisi yang dilakukan telah memperoleh naten dari pihak berwenang	0.009	22	Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan pencemaran udara dari bahan pencemar udara konvensional dan atau gas rumah	0.031
8	Terdapat bukti dokumentasi sarana kelengkapan sampling berupa lubang sampling tangga/lift platform kerja, papan nama titik sampling	0.043	23	Terdapat bukti formulir identifikasi sumber emisi utama dan titik pemantauan ambien	0.043
9	Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality assurance peralatan berupa hasil kalibrasi peralatan CEMS	0.043	24	Terdapat bukti dokumentasi alat pengendali emisi utama, lokasi koordinat cerobong emisi, jumlah konsumsi bahan bakar serta catatan	0.043
10	Terdapat bukti addisionalitas penurunan emisi	0.009	25	Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan	0.031
11	Untuk cerobong yang CEMSnya rusak, wajib menunjukkan bukti pelaksanaan pemantauan manual kualitas emisi setian 3 (tiga) bulan	0.043	26	Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan pencemar udara memperoleh pelatihan yang relevan	0.031
12	Terdapat bukti pemantauan manual emisi udara dan kualitas udara ambien telah memenuhi baku mutu 100% tian parameter kualitas	0.043	27	Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengendalian pencemaran udara	0.054
13	Terdapat bukti perhitungan beban pencemaran udara tahunan dan melaporkannya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun	0.043	28	Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk Gas Rumah Kaca dan data	0.020
14	Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	0.009	29	Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara berupa SDM dan dana	0.031
15	Terdapat bukti sertifikat laboratorium uji emisi manual yang terakreditasi atau yang telah ditunjuk oleh gubernur	0.043	30	Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam ianeka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota	0.043

Dari hasil pengolahan data menggunakan program Microsoft Excel 2013 diperoleh indeks konsistensinya sebesar 0,00 atau <0,10 (yang berarti bahwa hasil survei kuesioner adalah valid dan tidak perlu diulang lagi) dan hasil pembobotan sub kriterianya menghasilkan 5 level prioritas dengan urutan pembobotan dari besar ke kecil yaitu nilai 0,054; 0,043; 0,031; 0,020; dan 0,012 atau 0,009.



**Keterangan Sub Kriteria dari Kriteria Pengendalian Pencemaran Udara:**

1. Terdapat bukti sistem inventarisasi emisi yang mencakup identifikasi sumber emisi, deskripsi metode perhitungan beban emisi, uraian faktor emisi, faktor oksidasi, faktor konversi serta kandungan karbon
2. Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality control peralatan berupa SOP penggunaan alat serta prosedur penanganan kondisi tidak normal dan darurat
3. Terdapat bukti hasil pemantauan manual baku mutu udara emisi secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (bulan) bulan untuk parameter SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Total Partikulat, Opasitas, laju alir dan O<sub>2</sub> bagi cerobong yang tidak dipasang CEMS
4. Terdapat bukti pemantauan manual parameter baku mutu udara ambien sesuai dokumen lingkungan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan di laboratorium yang terakreditasi
5. Terdapat rencana dan program pengurangan pencemar udara dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
6. Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan bukti data pemantauan CEMS setiap 3 bulan dengan data tersedia  $\geq 75\%$  dari seluruh data pemantauan rata-rata harian (100%) dengan data akan dianggap valid apabila dalam sehari paling sedikit tersedia 18 jam pengukuran
7. Terdapat bukti teknologi atau metode pengurangan emisi yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang
8. Terdapat bukti dokumentasi sarana kelengkapan sampling berupa lubang sampling, tangga/lift, platform kerja, papan nama titik sampling dan sumber listrik di platform kerja
9. Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality assurance peralatan berupa hasil kalibrasi peralatan CEMS
10. Terdapat bukti adisionalitas penurunan emisi
11. Untuk cerobong yang CEMSnya rusak, wajib menunjukkan bukti pelaksanaan pemantauan manual kualitas emisi setiap 3 (tiga) bulan sekali selama 1 tahun
12. Terdapat bukti pemantauan manual emisi udara dan kualitas udara ambien telah memenuhi baku mutu 100% tiap parameter kualitas udara
13. Terdapat bukti perhitungan beban pencemaran udara tahunan dan melaporkannya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun
14. Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir
15. Terdapat bukti sertifikat laboratorium uji emisi manual yang terakreditasi atau yang telah ditunjuk oleh gubernur
16. Terdapat bukti dokumentasi gambar konstruksi/teknik cerobong emisi dan lubang sampling yang memenuhi standar teknis KEP 205/BAPEDAL/07/1996
17. Terdapat prosedur pengendalian pencemaran udara
18. Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk bahan pencemar udara konvensional dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)
19. Terdapat bukti program usaha penurunan emisi memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir
20. Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu spesifik tiap parameter wajib pemantauan
21. Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
22. Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan pencemaran udara dari bahan pencemar udara konvensional dan atau gas rumah kaca
23. Terdapat bukti formulir identifikasi sumber emisi utama dan titik pemantauan ambien
24. Terdapat bukti dokumentasi alat pengendali emisi utama, lokasi koordinat cerobong emisi, jumlah konsumsi bahan bakar serta catatan waktu operasi
25. Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan pencemar udara
26. Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan pencemar udara memperoleh pelatihan yang relevan
27. Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengendalian pencemaran udara
28. Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk Gas Rumah Kaca dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)
29. Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara berupa SDM dan dana
30. Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis dan pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis

**Tabel 5.9** Hasil Pembobotan Sub Kriteria dari Kriteria Sistem Manajemen Lingkungan Gabungan

No	Sub-Kriteria	Priority Vector
1	Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER telah ditindaklanjuti secara rutin	0.031
2	Unit telah memiliki personel atau petugas yang bersertifikasi maupun memperoleh pelatihan terkait SMI / ISO 14001	0.048
3	Terdapat bukti inventarisasi pemenuhan peraturan perundangan lingkungan hidup	0.066
4	Unit dapat menunjukkan instruksi kerja tanggap darurat berdasarkan potensi bahaya lingkungan yang mungkin terjadi di beberapa area kerja	0.048
5	Terdapat bukti identifikasi resiko yang ditimbulkan di seluruh kegiatan berupa dokumen HIRARC/ASDAM yang telah diverifikasi	0.066
6	Belum menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan	0.083
7	Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal telah dikomunikasikan kepada pihak terkait untuk ditindaklanjuti	0.048
8	Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan ditandatangani pimpinan puncak	0.066
9	Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal beserta tindak lanjut terdokumentasi dengan baik selama paling sedikit	0.048
10	Terdapat dokumen program audit sistem manajemen lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi	0.066
11	Unit telah memiliki rencana strategis jangka panjang (minimal 3 tahun) untuk mencapai tujuan dan sasaran	0.066
12	Unit dapat menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat telah ditinjau dan disimulasikan secara reguler dalam kurun waktu satu tahun sekali	0.048
13	Unit dapat menunjukkan dokumen ringkasan hasil audit yang telah dilaksanakan paling sedikit 1 tahun	0.031
14	Unit telah menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan secara kualitatif terhadap aspek lingkungan utama	0.066
15	Terdapat bukti bahwa unit telah mendapatkan sertifikasi sistem manajemen lingkungan dari pihak ketiga independen yang masih	0.013
16	Unit dapat menunjukkan bahwa audit internal SML dilaksanakan secara reguler	0.031
17	Terdapat dokumen program kerja lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi minimal memuat tentang metode sumber	0.066
18	Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan telah dikomunikasikan ke dalam organisasi dan stakeholder	0.066
19	Terdapat bukti bahwa telah dilakukan tinjauan manajemen pelaksanaan sistem manajemen lingkungan untuk memastikan	0.013
20	Unit dapat menunjukkan bahwa telah dilakukan audit eksternal SML beserta dokumen berita acara hasil auditnya	0.031

Dari hasil pengolahan data menggunakan program Microsoft Excel 2013 diperoleh indeks konsistensinya sebesar 0,00 atau <0,10 (yang berarti bahwa hasil survei kuesioner adalah valid dan tidak perlu diulang lagi) dan hasil pembobotan sub kriterianya menghasilkan 5 level prioritas dengan urutan pembobotan dari besar ke kecil yaitu nilai 0,083; 0,066; 0,048; 0,031; dan 0,013.

**Keterangan Sub Kriteria dari Kriteria Sistem Manajemen Lingkungan:**

1. Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER telah ditindaklanjuti secara paripurna
2. Unit telah memiliki personel atau petugas yang bersertifikasi maupun memperoleh pelatihan terkait SML/ ISO 14001
3. Terdapat bukti inventarisasi pemenuhan peraturan perundangan lingkungan hidup
4. Unit dapat menunjukkan instruksi kerja tanggap darurat berdasarkan potensi bahaya lingkungan yang mungkin terjadi di beberapa area kerja
5. Terdapat bukti identifikasi resiko yang ditimbulkan di seluruh kegiatan berupa dokumen HIRARC/ASDAM yang telah diverifikasi
6. Belum menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan
7. Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal telah dikomunikasikan kepada pihak terkait untuk ditindaklanjuti
8. Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan ditandatangani pimpinan puncak
9. Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal beserta tindak lanjut terdokumentasi dengan baik selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut
10. Terdapat dokumen program audit sistem manajemen lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi
11. Unit telah memiliki rencana strategis jangka panjang (minimal 3 tahun) untuk mencapai tujuan dan sasaran
12. Unit dapat menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat telah ditinjau dan disimulasikan secara reguler dalam kurun waktu satu tahun sekali
13. Unit dapat menunjukkan dokumen ringkasan hasil audit yang telah dilaksanakan paling sedikit 1 tahun
14. Unit telah menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan secara kualitatif terhadap aspek lingkungan utama
15. Terdapat bukti bahwa unit telah mendapatkan sertifikasi sistem manajemen lingkungan dari pihak ketiga independen yang masih berlaku
16. Unit dapat menunjukkan bahwa audit internal SML dilaksanakan secara reguler
17. Terdapat dokumen program kerja lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi, minimal memuat tentang metode, sumber daya dan jadwal waktu
18. Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan telah dikomunikasikan ke dalam organisasi dan stakeholder
19. Terdapat bukti bahwa telah dilakukan tinjauan manajemen pelaksanaan sistem manajemen lingkungan untuk memastikan keberlanjutan, kesesuaian, kecukupan dan efektivitas
20. Unit dapat menunjukkan bahwa telah dilakukan audit eksternal SML beserta dokumen berita acara hasil auditnya

### 5.3 Scoring Aktual dengan Metode MBPE

Dari hasil pembobotan sub kriteria pada sub bab sebelumnya, maka didapatkan hasil 5 level prioritas sebagaimana kutipan berikut (Data lengkapnya terdapat pada Lampiran C).

**Tabel 5.10** Kutipan *Scoring* Aktual Pengukuran Kinerja Lingkungan Kriteria Pengendalian Limbah B3

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
1	<b>Pengendalian Limbah B3</b>  Deskripsi: Semua Limbah B3 telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, pelabelan, pengemasan, pengurangan, penyimpanan, pengangkutan, penyimpanan, sementara di gudang limbah B3, pemanfaatan, pengolahan dan/atau penimbunan pengiriman limbah B3 ke pihak pihak terkait serta pengendalian kondisi darurat, untuk menjamin keselamatan bagi pekerja dan lingkungan..  Referensi: 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 Tahun 2014 tentang pengelolaan Limbah B3; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan	1	Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah B3
		2	Terdapat prosedur pengendalian limbah B3, SOP penyimpanan Limbah B3 dan SOP tanggap darurat Limbah B3 yang disimpan di TPS
			Tidak ditemukan bukti melakukan open dumping dan open burning atau pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam PP no 18 tahun 1999 jo PP no 85 Tahun 1999
			Terdapat neraca Limbah B3 yang berisi jenis, volume, dan pengelolaan lanjut Limbah B3
			Terdapat bukti penyampaian laporan triwulan ke badan Lingkungan Hidup kab./Kota, Badan Lingkungan hidup provinsi, dan Kementerian Lingkungan Hidup (bukti tanda terima/pengiriman)
			Terdapat SK Perizinan Pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan Jenis Pengelolaan Limbah B3 (Penyimpanan Sementara/ Pemanfaatan/ Insinerator/ Bioremediasi/Penimbunan) atau Terdapat Surat Pengajuan Izin Pengelolaan Limbah B3 dan Status permohonan izin (BA verifikasi/rapat/ surat balasan dari BLH/KLH), jika izin sedang dalam proses
			Terdapat bukti foto pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan bentuk, karakteristik, dilengkapi dengan sibol label limbah B3
			Terdapat bukti foto penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis dan karakteristik limbah B3, kemasan bebas karat, tidak bocor dan tidak meluber serta terlindung dari hujan dan sinar matahari

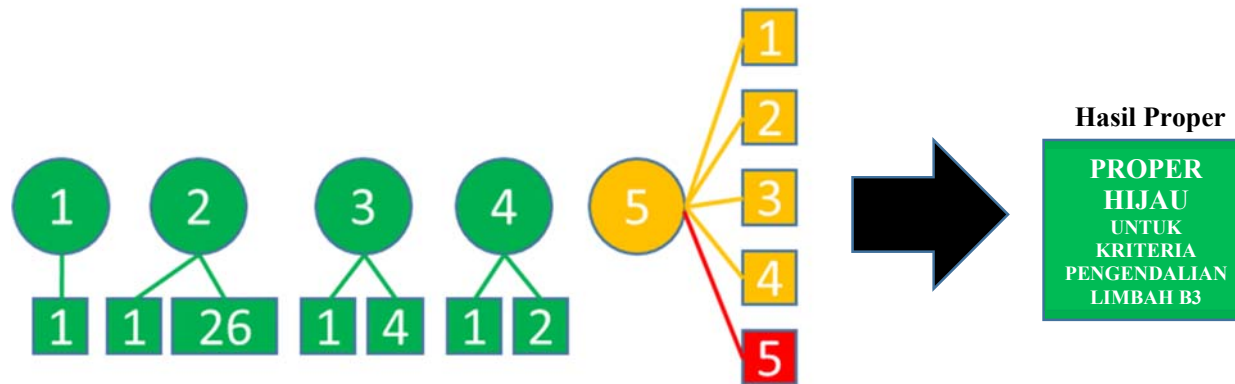
NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
	Label Limbah B3; 3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.63/Menhk/Setjen/KUM.1/7/2016 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 di Fasilitas Penimbunan Akhir; 4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup; 5. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 1 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3; 6. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 2 Tahun 1995 tentang Dokumen Limbah B3;  Keterangan: Menurut PP 101 Tahun 2014 definisi Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. B3 sendiri memiliki definisi: zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung		<p>Terdapat bukti foto bagian luar bangunan TPS Limbah B3 diberi papan nama dan diberi simbol limbah B3 sesuai dengan karakteristik limbah B3 yang disimpan</p> <p>Terdapat bukti foto bangunan TPS mempunyai sistem ventilasi dan memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan limbah B3 cair)</p> <p>Terdapat bukti foto penyimpanan Limbah B3 menggunakan sistem blok/ sel dan masing-masing blok/sel di dalam TPS Limbah B3 dipisahkan gang/ tanggul</p> <p>Terdapat bukti foto kemasan/limbah B3 di dalam TPS diberi alas/pallet dan tumpukan limbah B3 di dalam TPS maksimal 3 lapis</p> <p>Terdapat bukti limbah B3 disimpan sesuai dengan masa penyimpanan dalam izin (bukti: kesesuaian di dalam neraca Limbah B3)</p> <p>Terdapat logbook/catatan untuk mencatat keluar masuk limbah B3 di dalam TPS dan bukti jumlah dan jenis limbah B3 di dalam TPS sesuai dengan yang tercatat di logbook/catatan</p> <p>Terdapat bukti pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang disimpan (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)</p> <p>Terdapat bukti foto peralatan tanggap darurat dan P3K yang mudah dijangkau di TPS</p> <p>Terdapat pagar, pintu darurat dan rute evakuasi pada bangunan TPS (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat) dan kebersihan/ housekeeping terkelola dengan baik</p> <p>Terdapat bukti Pihak ke-3 memiliki izin sebagai Pengelola limbah B3 (pengangkut/ pengumpul/ pengolah/ pemanfaat) dari KLH/ BLH</p> <p>Terdapat bukti Izin pengelolaan Limbah B3 pihak ke-3 belum habis masa berlaku dan memenuhi ketentuan izin yang berlaku/ sesuai dengan izin yang dimiliki</p>

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
	<i>maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain</i>		Terdapat bukti Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki dan (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir
			Terdapat Surat Kontrak Kerja sama antara penghasil dan pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)
			Terdapat Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan
			Terdapat copy surat rekomendasi pengangkutan dari KLH untuk pihak pengangkut izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan untuk pihak pengangkut
			Terdapat Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan
			Terdapat bukti pengangkut limbah B3 menggunakan kendaraan sesuai dengan yang tercantum dalam izin
			Terdapat bukti Perpindahan/ pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3
			Terdapat bukti manifest Salinan #2 : (diberikan ke penghasil untuk disampaikan ke KLH), Salinan #3 : (saat limbah B3 diambil oleh pihak ke-3) dan Salinan #7 : (disampaikan saat LB3 telah sampai di lokasi pihak ke-3)
		3	Terdapat kebijakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 (manusia dan dana)
			Terdapat program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama 3 tahun terakhir
		4	Terdapat data keberhasilan/absolut pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
		5	Terdapat bukti data addisionalitas program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
			Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir

Pada tabel di atas terdapat 5 level prioritas dan di masing-masing levelnya merepresentasikan capaian PROPER khusus Kriteria Pengendalian Limbah B3 tetapi masih belum bisa menaksir pencapaian PROPER Unit PLTU UBJOM PT PJB. Di mana pada level 1 warna yang ditunjukkan adalah hitam (pencapaian PROPER Hitam), level 2 warna biru (pencapaian PROPER Biru), level 3 kehijau-hijauan (pencapaian PROPER Kandidat Hijau), level 4 warna hijau (pencapaian PROPER Hijau), dan level 4 warna oranye (pencapaian tertinggi peringkat PROPER yaitu Emas). Pencapaian PROPER Unit bisa ditaksir apabila memenuhi dua syarat berikut:

1. *Tools* Pengukuran Kinerja Lingkungan pada masing-masing Sub Kriteria di tiap level terisi penuh, misalkan pada level 5 terisi 4 dari 5 sub kriteria total maka nilainya tidak sama dengan level 5 atau berwarna oranye, tetapi level dibawahnya yaitu level 4 atau berwarna hijau, dengan catatan pada masing-masing Sub Kriteria mulai dari level 1 hingga level 4 semuanya terisi, maka pencapaian PROPER yang didapat Unit adalah PROPER Hijau seperti ilustrasi berikut:



**Gambar 5.1** Ilustrasi Penilaian “Sub Kriteria” PROPER Pada Kriteria Pengendalian Limbah B3

Keterangan:

Gambar  = Sub Kriteria


Gambar  = Level

2. Kriteria Pertama yaitu Kriteria Pengendalian Limbah B3 hingga Kriteria Ketujuh yaitu Kriteria Sistem Manajemen Lingkungan harus digabung penilaiannya dan yang menjadi acuan adalah nilai batas bawah (terendah) pada masing-masing kriteria yang digunakan. Sebagai contoh apabila 6 dari 7 kriteria mencapai level 4 atau berwarna hijau, tetapi ada 1 kriteria yang levelnya 2 atau berwarna biru, maka taksiran pencapaian PROPER yang didapat Unit adalah PROPER Biru seperti ilustrasi berikut:





**Gambar 5.2** Ilustrasi Final Penilaian “7 Kriteria” PROPER

Keterangan:  
Gambar  = Kriteria

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penilaian kinerja lingkungan untuk mendukung PROPER pada kelompok PLTU beberapa temuan dihasilkan. Hasil identifikasi kegiatan operasional PLTU menghasilkan 7 aspek lingkungan yang paling berpengaruh terhadap penilaian PROPER yaitu limbah B3 Non FABA, limbah cair, limbah B3 Non FABA, limbah cair domestik, limbah padat Non B3, emisi dan Sistem Manajemen Lingkungan. Revisi Kriteria juga mencantumkan persyaratan yang ada di Ijin Pembuangan Limbah Cair, Ijin Tempat Penyimpanan Sementara Limbah B3, Ijin Landfill dan Ijin Lingkungan.

Hasil pengisian kuisioner dari 5 responden pada 5 PLTU UBJOM PT PJB (PLTU Indramayu, PLTU Rembang, PLTU Tanjung Awar-Awar, PLTU Pacitan dan PLTU Paiton 9) menghasilkan data yang digunakan sebagai *tools* pengukuran kinerja lingkungan untuk kelompok PLTU khususnya di unit pembangkit yang dikelola oleh PT PJB. Di mana setiap kuesioner akan memotret faktor utama dan faktor dominan penentu.

*Tools* pengukuran kinerja lingkungan diolah menggunakan metode AHP sehingga menghasilkan keabsahan dan *scoring* aktual dengan pendekatan MBPE 5 level di mana Level 1: *Fire Fighting*, Level 2: *Stabilizing*, Level 3: *Preventing*, Level 4: *Optimizing*, dan Level 5: *Excellence*. Aplikasi Metode AHP lebih membantu pihak Manajer HSE untuk mengetahui lebih detail tingkat kepentingan pada semua aspek berikut faktor-faktor disetiap aspeknya, hal ini dapat menjadi acuan pada aspek mana yang perlu diperhatikan atau diprioritaskan terlebih dahulu.

Model Pengukuran Kinerja baru yang dibuat ini, dapat menjadi salah satu model acuan yang perlu diperhatikan oleh pihak manajer HSE untuk merencanakan, mengevaluasi dan memonitor Kinerja Lingkungannya dan meningkatkan level PROPERnya.

#### **6.2 Saran**

Saran-saran yang dapat dijadikan bahan rujukan/ pertimbangan untuk perusahaan serta peneliti selanjutnya sebagaimana berikut:

1. Karena penelitian ini dibuat sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan respondennya adalah pihak management yang mewakili pemangku kepentingan, maka disarankan ke perusahaan untuk dapat menggunakan hasil penelitian ini.
2. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan software Expert Choice agar memperoleh hasil yang lebih cepat dan efisien jika berhubungan dengan AHP.
3. *Tools* penilaian kinerja lingkungan dengan acuan penilaian PROPER sebaiknya selalu disesuaikan dengan perubahan peraturan PROPER maupun kriteria perizinan lingkungan terkait karena berdasarkan *best practice* dimungkinkan terjadi perubahan peraturan PROPER setiap tahun (setiap periode penilaian PROPER).

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. D. 2013. Pengukuran Kinerja Lingkungan dengan Pendekatan *Integrated Environment Performance Measurement System* dan *Analytical Hierarchy Process* di PT Petrokimia kayaku. Bandung: Universitas Islam Bandung.
- Anggraeni, S. K., dkk. 2013. Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Lingkungan Dengan Pendekatan *Integrated Environmental Performance Measurement System – AHP*. Seminar Nasional IENACO.
- Blazovich, Janell L., Smith, Katherine Taken., dan Smith, Murphy L. 2013. *An Examination of Financial Performance and Risk of Environmentally Friendly ‘Green’ Companies*. Journal of Legal Ethical and Regulatory.
- Covey, Stephen R. 1993. 7 Habits of Highly Effective People. Simon & Schuster Inc.
- Darsono, Valentinus. 1995. Pengantar Ilmu Lingkungan. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Dongdaijae, A. 2000. *Development Of Environmental Performance Indicators For Textile Process And Product*, Journal of Cleaner Production 8 : 473–481.
- Gemi. 1998. *Environment Value to The Top Line*. Global Environmental Management Initiatives. Washington DC.
- Soehartono, F dan Begananda. 2016. Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup PLTU Rembang. Jakarta: Intakindo
- Ikhsan, A. A. N. 2016. Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan. Semarang: UNDIP.
- Jones, L.G. 2006. *Environmental Key Performance Indicator, Reporting Guidelines for UK Business*. London : Queen’s Printer and Controller.
- Kartika, P. S. 2008. Evaluasi Pelaksanaan Audit Lingkungan Dalam Menilai Kinerja Pengelolaan Lingkungan pada PT Pembangunan Jawa Bali (PJB) Unit Pembangunan Gresik. Surabaya: UNAIR.
- KLHK. 2016. Perubahan Iklim, Perjanjian Paris, dan NDC: Buku Pintar Pengendalian Perubahan Iklim. Jakarta: Ditjen PPI.
- Kusumawardani, I.W. 2008. Pengukuran Kinerja Lingkungan dengan Metode MCDM-AHP dan *Integrated Environment Performance Measurement System (IEPMS)* (Studi Kasus : Pabrik Gula Jombang Baru, Jombang), Surabaya: ITS.
- Soemarwoto, O. 2001. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- PerMenLH No. 3 2014. Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan Dalam

- Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup RI.
- Prianto, T.S. 2003. Pengukuran Kinerja Lingkungan Dengan Menggunakan Metode *Integrated Performance Measurement System* dan PROPER (Studi Kasus Di PT. Petrokimia Gresik). Surabaya: ITS.
- Purwanto, A.T. 2000. Pengukuran Kinerja Lingkungan.
- Rachmawati, S. 2010. Pengukuran Kinerja Lingkungan Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Integrated Environment Performance Measurement System* (IEPMS) Pada PT. Campina Ice Cream Industry. Surabaya: ITS.
- Riggs, J. L. 1992. *Production Systems: Planning, Analysis, And Control*. Edisi 4. India: Waveland Press.
- RKZ. 2015. Laporan Sosial Mapping Desa Penatarsewu Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. Sidoarjo: Laporan Sosial Mapping Pertamina Gas Eastern Java Area.
- Saaty, T. L. 2005. "The Analytic Hierarchy and Analytic Network Processes for the Measurement of Intangible Criteria and for Decision-Making" dalam *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys*. Springer Science Business Media Inc.
- Stutz, Markus, dkk. 2004. *Key Environmental Performance Indicators (KEPIs): A New Approach to Environmental Assessment*.
- Sunu, P. 2001. Melindungi Lingkungan Dengan Menerapkan ISO 14001. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Taufik, A. 2014. Evaluasi Kinerja Pemeliharaan PLTA dengan Pendekatan *Maintenance Scorecard* dan *Objective Matrix* (OMAX). Jurnal Optimasi Industri.
- Titisari, K. H. dan Alviana, K. 2012. Pengaruh *Environmental Performance* terhadap *Economic Performance*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia. Vol. 9 No. 1: 56-67.
- Wardhani, H. F. 2016. Analisis Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Kinerja Keuangan Terhadap Kinerja Saham pada Perusahaan Peraih PROPER Emas 2011-2015. Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim.

# **LAMPIRAN A**

- 1. Lampiran II PerMenLH No. 3 Tahun 2014 tentang Kriteria Penilaian Ketaatan PROPER**
- 2. Lampiran V PerMenLH No. 3 Tahun 2014 tentang Kriteria Penilaian Lebih dari Ketaatan PROPER**

# **LAMPIRAN B**

**Hasil Pengisian Kuesioner**

# LAMPIRAN C

*Scoring* Aktual Pengukuran Kinerja Lingkungan dengan MBfPE



### Scoring Aktual Pengukuran Kinerja Lingkungan

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
1	<b>Pengendalian Limbah B3</b>  Deskripsi: Semua Limbah B3 telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, pelabelan, pengemasan, pengurangan, penyimpanan, pengangkutan, penyimpanan, sementara di gudang limbah B3, pemanfaatan, pengolahan dan/atau penimbunan pengiriman limbah B3 ke pihak pihak terkait serta pengendalian kondisi darurat, untuk menjamin keselamatan bagi pekerja dan lingkungan..  Referensi: 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 Tahun 2014 tentang pengelolaan Limbah B3; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3; 3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.63/Menhk/Setjen/KUM.1/7/2016 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 di Fasilitas Penimbunan Akhir; 4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup; 5. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 1 Tahun	1	Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah B3
			Terdapat prosedur pengendalian limbah B3, SOP penyimpanan Limbah B3 dan SOP tanggap darurat Limbah B3 yang disimpan di TPS
		2	Tidak ditemukan bukti melakukan open dumping dan open burning atau pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam PP no 18 tahun 1999 jo PP no 85 Tahun 1999
			Terdapat neraca Limbah B3 yang berisi jenis, volume, dan pengelolaan lanjut Limbah B3
			Terdapat bukti penyampaian laporan triwulan ke badan Lingkungan Hidup kab./Kota, Badan Lingkungan hidup provinsi, dan Kementerian Lingkungan Hidup (bukti tanda terima/pengiriman)
			Terdapat SK Perizinan Pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan Jenis Pengelolaan Limbah B3 (Penyimpanan Sementara/ Pemanfaatan/ Insinerator/ Bioremediasi/Penimbunan) atau Terdapat Surat Pengajuan Izin Pengelolaan Limbah B3 dan Status permohonan izin (BA verifikasi/rapat/ surat balasan dari BLH/KLH), jika izin sedang dalam proses
			Terdapat bukti foto pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan bentuk, karakteristik, dilengkapi dengan simbol label limbah B3

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
	<p>1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3; 6. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 2 Tahun 1995 tentang Dokumen Limbah B3;</p> <p>Keterangan: Menurut PP 101 Tahun 2014 definisi Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. B3 sendiri memiliki definisi: zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain</p>		Terdapat bukti foto penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis dan karakteristik limbah B3, kemasan bebas karat, tidak bocor dan tidak meluber serta terlindung dari hujan dan sinar matahari
			Terdapat bukti foto bagian luar bangunan TPS Limbah B3 diberi papan nama dan diberi simbol limbah B3 sesuai dengan karakteristik limbah B3 yang disimpan
			Terdapat bukti foto bangunan TPS mempunyai sistem ventilasi dan memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan limbah B3 cair)
			Terdapat bukti foto penyimpanan Limbah B3 menggunakan sistem blok/ sel dan masing-masing blok/sel di dalam TPS Limbah B3 dipisahkan gang/ tanggul
			Terdapat bukti foto kemasan/limbah B3 di dalam TPS diberi alas/pallet dan tumpukan limbah B3 di dalam TPS maksimal 3 lapis
			Terdapat bukti limbah B3 disimpan sesuai dengan masa penyimpanan dalam izin (bukti: kesesuaian di dalam neraca Limbah B3)
			Terdapat logbook/catatan untuk mencatat keluar masuk limbah B3 di dalam TPS dan bukti jumlah dan jenis limbah B3 di dalam TPS sesuai dengan yang tercatat di logbook/catatan
			Terdapat bukti pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang disimpan (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)
			Terdapat bukti foto peralatan tanggap darurat dan P3K yang mudah dijangkau di TPS

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat pagar, pintu darurat dan rute evakuasi pada bangunan TPS (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat) dan kebersihan/ housekeeping terkelola dengan baik
			Terdapat bukti Pihak ke-3 memiliki izin sebagai Pengelola limbah B3 (pengangkut/ pengumpul/ pengolah/ pemanfaat) dari KLH/ BLH
			Terdapat bukti Izin pengelolaan Limbah B3 pihak ke-3 belum habis masa berlaku dan memenuhi ketentuan izin yang berlaku/ sesuai dengan izin yang dimiliki
			Terdapat bukti Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki dan (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir
			Terdapat Surat Kontrak Kerja sama antara penghasil dan pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)
			Terdapat Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan
			Terdapat copy surat rekomendasi pengangkutan dari KLH untuk pihak pengangkut izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan untuk pihak pengangkut
			Terdapat Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan
			Terdapat bukti pengangkut limbah B3 menggunakan kendaraan sesuai dengan yang tercantum dalam izin

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat bukti Perpindahan/ pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3
			Terdapat bukti manifest Salinan #2 : (diberikan ke penghasil untuk disampaikan ke KLH), Salinan #3 : (saat limbah B3 diambil oleh pihak ke-3) dan Salinan #7 : (disampaikan saat LB3 telah sampai di lokasi pihak ke-3)
		3	Terdapat kebijakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 (manusia dan dana)
			Terdapat program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama 3 tahun terakhir
		4	Terdapat data keberhasilan/absolut pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
		5	Terdapat bukti data addisionalitas program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3
			Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir
2	<b>Pengendalian Limbah Cair (IPLC)</b>  Deskripsi: Semua limbah cair (proses, berminyak dan domestik) telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair sisa produksi/ limbah cair proses.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2009 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan pembangkit Listrik Tenaga Termal).  Keterangan: Menurut PermenLH No 8 Tahun	1	Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah Cair
		2	Terdapat bukti identifikasi sumber-sumber air limbah, termasuk memberi kode nama dan kuantitasnya  Terdapat bukti foto dan koordinat sumber air limbah, titik penataan, dan titik pembuangan air limbah  Terdapat bukti alat ukur debit yang terpasang, catatan pH dan debit harian air limbah dan catatan produksi bulanan senyatanya serta sertifikat laboratorium yang terakreditasi dan masih berlaku  Terdapat bukti dokumentasi layout IPAL, saluran air limbah, dan gambar konstruksi  Terdapat bukti sistem saluran air limbah kedap air, sehingga tidak terjadi perembesan  Terdapat bukti pemisahan saluran pembuangan air limbah dengan saluran limpasan air hujan berupa foto dan layout saluran limpasan air hujan

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
	<p>2009, Limbah Cair adalah sisa dari suatu hasil usaha dan/atau kegiatan proses utama ataupun kegiatan pendukung yang berwujud cair. Definisi Proses utama adalah proses yang menghasilkan air limbah yang bersumber dari proses pencucian (dengan atau tanpa bahan kimia) dari semua peralatan logam, blowdown cooling tower, blowdown boiler, laboratorium, dan regenerasi resin water treatment plant. Sedangkan definisi kegiatan pendukung adalah kegiatan yang meliputi kegiatan fasilitas air pendingin, kegiatan fasilitas desalinasi, kegiatan fasilitas stockpile batu bara, dan kegiatan air buangan dari fasilitas flue gas desulphurization (FGD) sistem seawater scrubber.</p>		Terdapat Izin Pembuangan Limbah Cair yang masih berlaku prosedur pengendalian limbah cair dan prosedur penanganan kondisi tidak normal dan keadaan darurat
			Terdapat bukti hasil pemeriksaan kadar parameter baku mutu air limbah secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan di laboratorium yang terakreditasi
			Terdapat bukti penyampaian laporan secara berkala 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan mengenai pencatatan produksi bulanan senyatanya, hasil analisa laboratorium, kadar parameter, debit air limbah harian, dan beban pencemaran air limbah
			Terdapat bukti IPAL beroperasi normal dan pengolahan air limbah dgn data PKU atau Peta Kesehatan Unit untuk IPAL
			Terdapat bukti kalibrasi atau uji fungsi (function check) alat ukur air limbah dan log book system atau electronic enterprise system pengelolaan air limbah
			Terdapat bukti neraca air dan perhitungan beban pencemaran air limbah
			Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis
			Terdapat bukti pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis
		3	Terdapat kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah (manusia dan dana)
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
			Terdapat bukti personil yang melakukan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah memperoleh pelatihan yang relevan
		4	Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah yang telah di normalisasi kedalam data intensitas pemakaian air
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) penurunan beban pencemaran air
		5	Terdapat bukti program penurunan beban pencemaran air berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pemberdayaan masyarakat
			Terdapat bukti data addisionalitas program penurunan beban pencemaran air
			Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.
			Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
			Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Memperoleh penghargaan dalam bidang efisiensi air atau penurunan beban pencemaran air dalam 3 tahun terakhir
3	<b>Pengendalian Landfill (Ash Yard)</b>  Deskripsi: Landfill (ash yard), termasuk didalamnya limbah cair landfill (ash yard) run off pond, telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi penataan landfill, rancang bangun fasilitas penimbunan, bak pengumpul lindi, identifikasi dan pengelolaan limbah cair landfill (ash yard) run off pond, serta pembuangan limbah cair landfill (ash yard) run off pond ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair dari landfill (ash yard) run off pond.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.63 Tahun 2016 Tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan LB3 di Fasilitas Penimbunan Akhir, 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup  Keterangan: Menurut PermenLH No 63 Tahun 2016, definisi Penimbunan Limbah B3 adalah kegiatan menempatkan Limbah B3 pada fasilitas	1	Belum terdapat standar operational prosedur (SOP)
		2	Memiliki Izin Penimbunan/Penyimpanan Sementara Abu Batubara (Fly Ash dan Bottom Ash)
			Jenis Limbah yang ditimbun sesuai dengan Izin yang berlaku
			Terdapat sumur pantau di Area Landfill minimal 3 buah, yaitu 1 upstream dan 2 downstream
			Terdapat bukti lapisan dasar (sub base) fasilitas penimbunan adalah tanah lempung yang dipadatkan dengan permeabilitas minimal $1 \times 10^{-6}$ cm/det
			Memiliki lapisan Single HDPE/ geomembran dengan ketebalan minimum 1,5 mm (Bagi Landfill Kelas II atau III)
			Dilengkapi dengan sistem pendeteksi kebocoran yang dirancang sedemikian rupa dengan kemiringan tertentu menuju Bak Pendekteksi Kebocoran (untuk kategori Landfill Kelas 1 & 2)
			Memiliki Sistem Pengumpulan dan Pemindahan Lindi yang mengalir/menjuhu Bak Pengumpul Lindi
			Dilengkapi dengan tanah penghalang dan tanah pelindung dengan ketebalan masing-masing 30 Cm



NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
	penimbunan dengan maksud tidak membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Sedangkan definisi dari Fasilitas Penimbunan Akhir Limbah B3 adalah fasilitas kegiatan Penimbunan Limbah B3 berupa lahan timbus yang telah memenuhi persyaratan teknis dan lingkungan		Terdapat bukti bak pengumpul lindi yang berlokasi sesuai dengan Izin Penimbunan Akhir dan memiliki 1 unit pompa yang berfungsi normal
			Terdapat bukti konstruksi pondasi, lantai dan dinding bak pengumpul lindi terbuat dari beton
			Dilakukan proses pengolahan Air Lindi, sebelum dibuang ke lingkungan/badan air & Terdapat bukti prosedur pengolahan limbah cair landfill (ash yard) run off pond
			Dilakukan uji kualitas lindi sebelum dipindah/dibuang ke media lingkungan secara periodik (Izin/triwulan) dan memenuhi baku mutu
			Terdapat IPAL (instalasi Pengolahan Air Limbah) untuk mengolah lindi sebelum di buang ke media lingkungan
			Terdapat bukti hasil uji kualitas air tanah dengan hasil memenuhi Baku Mutu pada Izin Fasilitas Penimbunan Akhir yang dimiliki, dilakukan setiap Triwulan
			Terdapat bukti logbook pencatatan arus jumlah limbah B3 yang keluar dan masuk tempat penimbunan, (Limbah Fly Ash, Bottom Ash, dan Air Lindi)
			Memiliki SOP mekanisme penimbunan & SOP tanggap darurat di Landfill
			Melakukan Pelaporan Pengelolaan dan Pemantauan Kegiatan Penimbunan LB3 secara Rutin ke Instansi terkait dengan periode sesuai dengan Izin/Triwulan
			Terdapat bukti bahwa limbah B3 yang ditimbun memenuhi baku mutu TCLP
			Melakukan Uji Kualitas Air Lindi, Kualitas Air tanah, TCLP dan Paint Filter Test mempergunakan Laboratorium Terakreditasi

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (Neraca Limbah B3 FABA)
			Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (volume air lindi masuk bak pengumpul, Volume air lindi masuk IPAL, volume air lindi yang dibuang ke media lingkungan)
			Area Landfill dilengkapi dengan Papan Identitas (Nama Perusahaan, Nama area, Koordinat, Luas Area, Nama dan No Kontak PIC kegiatan ash handling)
		3	Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan Limbah LB3 FABA
			Terdapat bukti terdapat Struktur Tim dan Tanggung Jawab untuk mengimplementasikan program pengelolaan Limbah B3 FABA
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya (Dana) untuk melaksanakan pengelolaan Limbah B3 FABA (minimal 2 tahun berturut)
			Terdapat rencana dan program pengelolaan Limbah B3 FABA dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengelolaan limbah B3 FABA memperoleh pelatihan yang relevan (Maksimal 3 tahun terakhir)
		4	Terdapat bukti telah melakukan inventarisasi limbah B3 secara berturut paling singkat 2 tahun terakhir
			Terdapat bukti telah menyampaikan data neraca limbah B3 selama paling lambat 3 tahun terakhir

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat bukti data keberhasilan pemanfaatan limbah B3 paling lambat 1 tahun terakhir
		5	Kegiatan Pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek addisionalitas berdasarkan kriteria (Penilaian kewajiban diatur dalam peraturan, praktek umum, hambatan pelaksanaan investasi, investasi)
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilakukan telah memperoleh Hak Paten dari pihak berwenang
			Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA menjadi juara Inovasi tingkat Nasional PLN (1,2,3)
			Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA mendapatkan penghargaan dalam tingkat nasional
4	<b>Pengendalian Limbah Cair Domestik</b>  Deskripsi: Semua limbah cair domestik telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) limbah cair.	1	Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengelolaan limbah cair domestik
		2	Terdapat bukti formulir identifikasi sumber kegiatan serta jumlah limbah cair domestik yang dihasilkan
			Terdapat bukti jenis pengolahan domestik tersendiri atau terintegrasi yang telah digunakan atau pihak ketiga yang melakukan pengolahan

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
	<p>Referensi:</p> <p>1. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;</p> <p>2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik;</p> <p>3. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air).</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 68 Tahun 2016, definisi dari Air limbah domestik adalah air limbah yang berasal dari aktivitas hidup sehari-hari manusia yang berhubungan dengan pemakaian air.</p>		Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu limbah cair domestik yang wajib dipantau
			Terdapat bukti seluruh air limbah domestik yang dihasilkan telah masuk ke instalasi pengolahan air limbah domestik berupa layout atau denah konstruksi
			Terdapat bukti instalasi pengolahan air limbah domestik dan saluran air limbah domestik kedap air berupa tidak adanya perembesan air limbah ke lingkungan
			Terdapat bukti saluran pengumpulan air limbah domestik terpisah dengan saluran air hujan yang berupa dokumen layout kedua saluran
			Terdapat bukti pengolahan air limbah domestik berupa desain konstruksi instalasi pengolahan atau bukti kerjasama dengan pihak lain yang mengolah air limbah domestik
			Untuk unit yang mengolah air limbah sendiri mampu menunjukkan bukti papan nama dan alat ukur debit di titik penaaan kualitas air limbah domestik.
			Untuk unit yang mengolah air limbah domestik dapat menunjukkan bukti laporan hasil pemantauan bulanan kualitas air limbah domestik secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan
			Untuk unit yang bekerjasama dengan pihak lain dalam pengelohan air limbah domestik dapat menunjukkan bukti izin lingkungan dan izin pembuangan air limbah pihak ketiga
		3	Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik dan atau air hujan

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan limbah cair
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran limbah cair domestik berupa SDM dan dana
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut
			Terdapat bukti personil yang melakukan manajemen pengendalian pencemaran air dan telah memperoleh sertifikasi manajer pengendalian lingkungan
		4	Terdapat data keberhasilan pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.
			Terdapat data keberhasilan usaha efisiensi air, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.
		5	Terdapat bukti program usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik telah memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat bukti teknologi atau metode penurunan pencemaran limbah cair domestik yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan pencemaran limbah cair domestik
5	<b>Pengendalian Limbah Padat Non B3</b>  Deskripsi: Limbah padat non B3 adalah sisa kegiatan sehari-hari dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengendalian limbah padat non B3 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan limbah padat non B3.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. UU No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.  Keterangan: Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2008, definisi Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Sedangkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.	1	Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3
		2	Terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3 dan prosedur pengumpulan limbah padat non B3
			Terdapat bukti hasil identifikasi limbah padat non B3 yang dihasilkan dan pemilahan limbah padat non B3 sesuai jenisnya
			Terdapat bukti alat angkut sampah untuk limbah padat non B3 terpilah
			Terdapat bukti inventarisasi timbulan limbah padat non B3 yang dihasilkan
			Terdapat TPS atau TPS 3R (Reduce, reuse, dan Recycle) limbah padat non B3
			Terdapat bukti kerjasama dengan pengangkut limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit
			Terdapat bukti izin TPA penerima limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit
		3	Terdapat kebijakan pemanfaatan limbah padat non B3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pemanfaatan limbah padat non B3 (manusia dan dana)
			Terdapat program pemanfaatan limbah padat non B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat bukti personil yang melakukan pemanfaatan limbah padat non B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama dalam 3 tahun terakhir
		4	Terdapat neraca limbah padat non B3
			Terdapat data keberhasilan (trending) pemanfaatan limbah padat non B3
			Terdapat hasil absolut pengurangan dan/atau pemanfaatan limbah padat non B3
		5	Terdapat bukti data addisionalitas program pengelolaan limbah padat non B3
			Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah padat Non B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir.
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah padat Non B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah padat Non B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir
6	<b>Pengendalian Pencemaran Udara</b>  Deskripsi: Semua emisi gas buang telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber emisi, karakteristik, sistem saluran pembuangan, operasi & pemeliharaan instalasi gas buang, pengukuran dan	1	Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengendalian pencemaran udara
		2	Terdapat prosedur pengendalian pencemaran udara
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber emisi utama dan titik pemantauan ambien

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
	<p>pelepasannya ke udara atmosfir untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) emisi sumber tidak bergerak untuk pembangkit thermal.</p> <p>Referensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup.</li> <li>2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pembangkit Tenaga Listrik Termal.</li> <li>3. KEP-205/BAPEDAL/07/1996 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak</li> </ol> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 21 Tahun 2008, definisi dari Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya.Sedangkan Emisi adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang dihasilkan dari suatu kegiatan yang masuk dan/atau dimasukkannya ke dalam udara ambien yang mempunyai dan/atau tidak mempunyai potensi sebagai unsur pencemar.</p>		Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu spesifik tiap parameter wajib pemantauan
			Terdapat bukti dokumentasi alat pengendali emisi utama, lokasi kordinat cerobong emisi, jumlah konsumsi bahan bakar serta catatan waktu operasi
			Terdapat bukti dokumentasi gambar konstruksi/teknik cerobong emisi dan lubang sampling yang memenuhi standar teknis KEP 205/BAPEDAL/07/1996
			Terdapat bukti dokumentasi sarana kelengkapan sampling berupa lubang sampling, tangga/lift, platform kerja, papan nama titik sampling dan sumber listrik di platform kerja
			Terdapat bukti hasil pemantauan manual baku mutu udara emisi secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (bulan) bulan untuk parameter SO2, NOx, Total Partikulat, Opasitas, laju alir dan O2 bagi cerobong yang tidak dipasang CEMS
			Terdapat bukti pemantauan manual parameter baku mutu udara ambien sesuai dokumen lingkungan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan di laboratorium yang terakreditasi
			Terdapat bukti perhitungan beban pencemaran udara tahunan dan melaporkannya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.
			Terdapat bukti pemantauan manual emisi udara dan kualitas udara ambien telah memenuhi baku mutu 100% tiap parameter kualitas udara
			Terdapat bukti sertifikat laboratorium uji emisi manual yang terakreditasi atau yang telah ditunjuk oleh gubernur



NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan bukti data pemantauan CEMS setiap 3 bulan dengan data tersedia $\geq 75\%$ dari seluruh data pemantauan rata-rata harian (100%) dengan data akan dianggap valid apabila dalam sehari paling sedikit tersedia 18 jam pengukuran
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality control peralatan berupa SOP penggunaan alat serta prosedur penanganan kondisi tidak normal dan darurat
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality assurance peralatan berupa hasil kalibrasi peralatan CEMS
			Untuk cerobong yang CEMSnya rusak, wajib menunjukkan bukti pelaksanaan pemantauan manual kualitas emisi setiap 3 (tiga) bulan sekali selama 1 tahun
			Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis dan pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis
		3	Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan pencemaran udara dari bahan pencemar udara konvensional dan atau gas rumah kaca
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan pencemar udara
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara berupa SDM dan dana
			Terdapat rencana dan program pengurangan pencemar udara dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan pencemar udara memperoleh pelatihan yang relevan
		4	Terdapat bukti sistem inventarisasi emisi yang mencakup identifikasi sumber emisi, deskripsi metode perhitungan beban emisi, uraian faktor emisi, faktor oksidasi, faktor konversi serta kandungan karbon
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk bahan pencemar udara konvensional dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk Gas Rumah Kaca dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)
		5	Terdapat bukti program usaha penurunan emisi memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengurangan emisi yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan emisi

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
7	<b>Sistem Manajemen Lingkungan</b>  Deskripsi: Aspek-aspek lingkungan yang dikelola dalam sebuah sistem yang memenuhi persyaratan standar untuk kepentingan perlindungan lingkungan dari akibat aktifitas kegiatan. Sekaligus sebagai perwujudan operasional berkelanjutan. Standar ini membantu organisasi untuk : a. Meminimalisir dampak negatif kegiatan-kegiatan (proses dll) mereka terhadap lingkungan, seperti menimbulkan perubahan yang merugikan terhadap udara, air atau tanah; b. Mematuhi peraturan perundangan-undangan dan persyaratan-persyaratan berorientasi lingkungan yang berlaku; dan c. Perbaikan berkelanjutan  Referensi: 1. ISO 14001 dan 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup).  Keterangan: Menurut PermenLH No 03 Tahun 2014 Pasal 6 Ayat (3) "Evaluasi kinerja yang melebihi ketaatan sebagaimana dimaksud pada	1	Belum menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan
		2	Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan ditandatangani pimpinan puncak
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan telah dikomunikasikan ke dalam organisasi dan stakeholder
			Terdapat bukti identifikasi resiko yang ditimbulkan di seluruh kegiatan berupa dokumen HIRARC/ASDAM yang telah diverifikasi
			Terdapat bukti inventarisasi pemenuhan peraturan perundangan lingkungan hidup
			Unit telah menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan secara kualitatif terhadap aspek lingkungan utama
			Unit telah memiliki rencana strategis jangka panjang (minimal 3 tahun) untuk mencapai tujuan dan sasaran
			Terdapat dokumen program kerja lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi, minimal memuat tentang metode, sumber daya dan jadwal waktu
			Terdapat dokumen program audit sistem manajemen lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi
		3	Unit telah memiliki personel atau petugas yang bersertifikasi maupun memperoleh pelatihan terkait SML/ ISO 14001

NO	KRITERIA	LEVEL	SUB-KRITERIA
	ayat (1) dilakukan terhadap kegiatan: a. penerapan sistem manajemen lingkungan (dst)..		Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal telah dikomunikasikan kepada pihak terkait untuk ditindaklanjuti
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal beserta tindak lanjut terdokumentasi dengan baik selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut
			Unit dapat menunjukkan instruksi kerja tanggap darurat berdasarkan potensi bahaya lingkungan yang mungkin terjadi di beberapa area kerja
			Unit dapat menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat telah ditinjau dan disimulasikan secara reguler dalam kurun waktu satu tahun sekali
		4	Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER telah ditindaklanjuti secara paripurna
			Unit dapat menunjukkan bahwa audit internal SML dilaksanakan secara reguler
			Unit dapat menunjukkan dokumen ringkasan hasil audit yang telah dilaksanakan paling sedikit 1 tahun
			Unit dapat menunjukkan bahwa telah dilakukan audit eksternal SML beserta dokumen berita acara hasil auditnya
		5	Terdapat bukti bahwa telah dilakukan tinjauan manajemen pelaksanaan sistem manajemen lingkungan untuk memastikan keberlanjutan, kesesuaian, kecukupan dan efektivitas
			Terdapat bukti bahwa unit telah mendapatkan sertifikasi sistem manajemen lingkungan dari pihak ketiga independen yang masih berlaku

LAMPIRAN II  
 PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP  
 REPUBLIK INDONESIA  
 NOMOR 3 TAHUN 2014  
 TENTANG  
 PROGRAM PENILAIAN PERINGKAT KINERJA  
 PERUSAHAAN DALAM PENGELOLAAN  
 LINGKUNGAN HIDUP

A. LEMBAR ISIAN LAPORAN KETAATAN TERHADAP DOKUMEN LINGKUNGAN/IZIN LINGKUNGAN

1. Pengesahan Dokumen

No.	Nama Dokumen Lingkungan	Institusi Pengesahan Dokumen Lingkungan	Tanggal Pengesahan Dokumen Lingkungan	Batasan Kapasitas Produksi	Realisasi Kapasitas Produksi	Dampak Penting yang dikelola
1.	...	...	...	...	...	...
2.	...	...	...	...	...	...
dst.						

2. Pelaporan Triwulan\*

Instansi	Triwulan III- (Tahun N-1)	Triwulan IV- (Tahun N-1)	Triwulan I- (Tahun N)	Triwulan II- (Tahun N)	Keterangan
Kabupaten	...	...	...	...	...
Provinsi	...	...	...	...	...
Kementerian Lingkungan Hidup	...	...	...	...	...

\* Triwulan: berupa nomor dan tanggal surat pengiriman laporan

3. Pelaporan Semester\*\*

Instansi	Semester 2- (Tahun N-1)	Semester 1- (Tahun N)
Kabupaten	...	...
Provinsi	...	...
Kementerian Lingkungan Hidup	...	...

\*\* Semester : berupa nomor dan tanggal surat pengiriman laporan  
 Catatan : Tabel Triwulan atau Semeter dipilih sesuai kewajiban dalam Dokumen Lingkungan

B. LEMBAR ISIAN LAPORAN KETAATAN TERHADAP PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR

1. Titik Penaatan dan Izin

No.	Sumber Air Limbah	Nama Titik Penaatan	Koordinat		Jenis Teknologi Pengolahan Air Limbah	Status Izin				Nomor Sertifikat Hasil Uji											
			BT	LU/LS		Nomor Izin	Instansi Penerbit Izin	Tanggal Izin Terbit	Tanggal Berakhir	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1.	.....	.....	...	...	.....	.....	....	....	....	...	...	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
2.	.....	.....	...	...	.....	.....	....	....	....	...	...	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
dst.																					

a) Titik Penaatan dan Izin untuk Industri yang Menerapkan Aplikasi Lahan

No	Nama Titik Penaatan	Jenis Titik Penaatan	Status Izin				Nomor Sertifikat Hasil Uji	Tanggal Pemantauan
			Nomor Izin	Instansi Penerbit Izin	Tanggal Izin Terbit	Tanggal Berakhir		
1	.....	Tanah (Rorak)						
2	.....	Tanah (Antar Rorak)						
3	.....	Tanah (Lahan Kontrol/Non LA)						

b) Parameter dan Pelaporan Baku Mutu

No.	Titik Penaatan (outlet)	Parameter yang dipantau	Konsentrasi Karakteristik Air Limbah/Inlet (sebelum diolah di IPAL)		Konsentrasi Titik Penaatan/ outlet		Baku Mutu Konsentrasi	Satuan Baku Mutu	Peraturan Baku Mutu yang diacu	Baku Mutu Beban Pencemaran Maksimum atau Paling Tinggi	Satuan Baku Mutu Beban Pencemaran	Peraturan Baku Mutu Beban Pencemaran Maksimum atau Paling Tinggi
			Jul	Agust	Jul	Agust						
1.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
dst.												

c) Parameter dan Pelaporan Baku Mutu untuk Industri yang Menerapkan Aplikasi Lahan

No	Titik Penaatan (outlet)	Parameter yang dipantau	Kedalaman Tanah/Lapisan (cm)						Baku Mutu Konsentrasi	Satuan Baku Mutu	Peraturan Baku Mutu yang diacu	Baku Mutu Beban Pencemaran Maksimum atau Paling Tinggi	Satuan Baku Mutu Beban	Peraturan Baku Mutu Beban Pencemaran Maksimum atau Paling Tinggi yang diacu
			0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120						
1	Tanah (Rorak)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	Tanah (Antar Rorak)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	Tanah (Lahan Kontrol/Non LA)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

d) Ketentuan Teknis

Ketentuan Teknis	Laboratorium									
1. Laboratorium penguji	....									
2. Nama laboratorium penguji	....									
3. Nomor akreditasi laboratorium penguji/laboratorium rujukan gubernur	....									
4. Tanggal berakhir akreditasi laboratorium	....									
5. Bulan pengujian	7	8	.....	11	12	1	2	....	5	6

No.	Ketentuan Teknis	Status (Ya/Tidak)	Dokumen Pendukung
1.	Memisahkan saluran air limbah dengan limpasan air hujan		Tata letak ( <i>layout</i> ) saluran air limbah dan drainase dan Foto
2.	Membuat saluran air limbah yang kedap air		Tata letak ( <i>layout</i> ) saluran air limbah dan drainase dan Foto
3.	Memasang alat pengukur debit ( <i>flowmeter</i> )		Foto alat ukur debit pada seluruh saluran keluar ( <i>outlet</i> )
4.	Memantau pH dan debit harian		
5.	Tidak melakukan pengenceran		
6.	Tidak melakukan pembuangan air limbah ke lingkungan tanpa pengolahan		

Khusus untuk industri sawit melakukan aplikasi lahan ditambahkan

No.	Ketentuan Teknis	Status (Ya/Tidak)	Dokumen Pendukung
1.	Dilakukan pada lahan selain lahan gambut		....
2.	Dilakukan pada lahan selain lahan dengan permeabilitas lebih besar 15 cm/jam		....
3.	Dilakukan pada lahan selain lahan dengan permeabilitas kurang 1,5 cm/jam		....
4.	Tidak boleh dilaksanakan pada lahan dengan kedalaman air tanah kurang dari 2 meter		....
5.	Pembuatan sumur pantau di 3 lokasi yang diwajibkan		....



No.	Ketentuan Teknis	Status (Ya/Tidak)	Dokumen Pendukung
6.	Tidak ada air larian ( <i>run off</i> ) yang masuk ke sungai		....
7.	Tidak melakukan pengenceran air limbah yang dimanfaatkan		....
8.	Tidak membuang air limbah pada tanah di luar lokasi yang ditetapkan dalam peraturan		....
9.	Tidak membuang air limbah ke sungai bila melebihi ketentuan yang berlaku		....
10.	Tidak melakukan pengaplikasian air limbah pada lahan diluar lahan dalam izin		....

Khusus untuk Industri Petrokimia ditambahkan

Ketentuan Teknis	Status (Ya/Tidak)	Dokumen Pendukung
Pemantauan harian pH dan COD		....

e) Penurunan Beban Pencemaran

No.	Kegiatan Penurunan Beban Pencemaran Air	TAHUN				Satuan	Bukti Perhitungan
		N-3	N-2	N-1	N		
1.	....	....	....	....	....	....	....
2.	....	....	....	....	....	....	....
dst.							

f) Beban Pencemaran Aktual

No	Titik Penaatan (Outlet)	Parameter	Hasil Perhitungan Beban Pencemaran Aktual (Debit x Konsentrasi) Periode (N-1) – (N)												Satuan Debit (m3/bulan)	Satuan Produksi (Ton/bulan)	Beban Pencemaran Total dalam Ton
			Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun			
1.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...			
2.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...			
dst																	

C. LEMBAR ISIAN LAPORAN KETAATAN TERHADAP PENGENDALIAN PENCEMARAN UDARA

1. Inventarisasi Sumber Emisi

a. Untuk Pengukuran Manual

No.	Nama Sumber Emisi	Kode Cerobong	Kapasitas Sumber Emisi	Alat Pengendali Emisi	Bahan bakar	Jumlah Bahan Bakar	Satuan Jumlah Bahan Bakar	Waktu Operasi (Jam/Tahun)	Lokasi	Koordinat	Bentuk Cerobong (kotak/silinder/kerucut)	Tinggi/Panjang Cerobong (m)	Diameter Cerobong (m)	Posisi (ketinggian/kepanjangan) Lubang Sampling (m)	Status Data Pemantauan Periode PROPER (dipantau/tidak dipantau)	Frekuensi Kewajiban Pengukuran	Ket	Bukti Pendukung Tidak Dipantau
1.	...	...	...		...			...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2.	...	...	...		...			...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
dst.																		

b. untuk Pengukuran CEMS

No.	Nama Sumber Emisi	Kode Cerobong	Kapasitas Sumber Emisi	Alat Pengendali Emisi	Bahan bakar	Jumlah Bahan Bakar	Satuan Jumlah Bahan Bakar	Waktu Operasi (Jam/Tahun)	Lokasi	Koordinat	Bentuk Cerobong (kotak/silinder/kerucut)	Tinggi/Panjang Cerobong (m)	Diameter Cerobong (m)	Posisi (ketinggian/kepanjangan) Lubang Sampling (m)	Data Pemantauan (dipantau/tidak dipantau)	Ket
1.	...	...	...		...			...	...	...	...	...	...	...	...	...
2.	...	...	...		...			...	...	...	...	...	...	...	...	...
dst.																

2. Titik Penaatan

No.	Nama Sumber Emisi	Kode Cerobong	Waktu Operasi (Jam/Tahun)	Posisi (ketinggian/ kepanjangan) Lubang Sampling (m)
1.	...	...	...	
2.	...	...	...	

a. Ketaatan Parameter dan Baku Mutu

No.	Nama Sumber Emisi	Kode Cerobong	Parameter yang dipantau	Konsentrasi Hasil Pengujian Sampel (mg/Nm <sup>3</sup> )												Baku Mutu	Satuan Baku Mutu	Peraturan Baku Mutu yang diacu	Baku Mutu Beban Pencemaran Maksimum	Satuan Baku Mutu Beban	Peraturan Baku Mutu Beban Pencemaran Maksimum yang diacu
				Semester II (N-1)						Semester I (N)											
				Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun						
1.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
2.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
dst																					

b. Pelaporan dan Baku Mutu CEMS  
Pelaporan Hasil Pemantauan

Ketaatan Pelaporan	Semester 2- (N-1) (Ya/Tidak)	Semester 1- (N) (Ya/Tidak)	Keterangan
1. Melaporkan (6 bulanan) data pemantauan emisi (manual/non CEMS)			...
2. Kabupaten/Kota			...
3. Provinsi			...
4. KLH			...

Catatan: Bukti pelaporan berupa nomor dan tanggal surat pengiriman laporan

Ketaatan Pelaporan	Triwulan III- (N-1) (Ya/Tidak)	Triwulan IV- (N-1) (Ya/Tidak)	Triwulan I- (N) (Ya/Tidak)
1. Melaporkan secara periodik (3 bulanan) data pemantauan harian CEMS			
2. Kabupaten/Kota			
3. Provinsi			
4. KLH			

Catatan: Bukti pelaporan berupa nomor dan tanggal surat pengiriman laporan

Ketaatan Pemantauan CEMS	Triwulan III-(N-1)	Triwulan IV-(N-1)	Triwulan I- (N)	Triwulan II-(N)	Keterangan
1. Jumlah data parameter pemantauan harian CEMS selama 3 bulanan	...	...	...	...	...
2. Sulfur Oksida (SO <sub>x</sub> )	...	...	...	...	...
3. Nitrogen Oksida (NO <sub>x</sub> )	...	...	...	...	...
4. Partikulat	...	...	...	...	...
5. Karbon Disulfida (CS <sub>2</sub> )	...	...	...	...	...
6. Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S)	...	...	...	...	...

7. Klorin (Cl <sub>2</sub> )	...	...	...	...	...
8. Total Sulfur Tereduksi (TRS)	...	...	...	...	...
9. Klorin Dioksida (ClO <sub>3</sub> )	...	...	...	...	...
10. Jumlah data pemantauan yang memenuhi Baku Mutu CEMS	...	...	...	...	...
11. Sulfur Oksida (SO <sub>x</sub> )	...	...	...	...	...
12. Nitrogen Oksida (NO <sub>x</sub> )	...	...	...	...	...
13. Partikulat	...	...	...	...	...
14. Karbon Disulfida (CS <sub>2</sub> )	...	...	...	...	...
15. Hidrogen Sulfida (H <sub>2</sub> S)	...	...	...	...	...
16. Klorin (Cl <sub>2</sub> )	...	...	...	...	...
17. Total Sulfur Tereduksi (TRS)	...	...	...	...	...
18. Klorin Dioksida (ClO <sub>3</sub> )	...	...	...	...	...

- c. Pelaporan CEMS (Parameter SO<sub>x</sub>, Partikulat, NO<sub>x</sub>, CS<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CL<sub>2</sub>, TRS, CLO<sub>3</sub>.  
 Konsentrasi Hasil Pengukuran: SO<sub>x</sub>/Partikulat/NO<sub>x</sub>/CS<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S/CL<sub>2</sub>/TRS/CLO<sub>3</sub>.
- 1) Nama sumber emisi;
  - 2) Jenis sumber emisi;
  - 3) Nama/Kode cerobong;
  - 4) Dimensi cerobong (diameter);
  - 5) Dimensi cerobong (Panjang x Lebar);
  - 6) Dimensi cerobong (Tinggi);
  - 7) Bahan bakar;
  - 8) Kapasitas kandungan sulfur dalam bahan bakar; dan
  - 9) Waktu operasional (jam).

No.	Triwulan	Waktu Pengukuran	Konsentrasi Rata-rata Harian (mg/Nm <sup>3</sup> )	Waktu Operasi CEMS dalam Satu Hari (jam)	Baku Mutu	Satuan Baku Mutu	Peraturan Baku Mutu yang diacu
1.	Triwulan III (N)	01 Juli 20xx	....	....	....	....	....
2.	Triwulan III (N)	02 Juli 20xx	....	....	....	....	....
dst.							

- d. Perhitungan Beban Emisi Manual

No.	Nama Sumber Emisi	Kode Cerobong	Luas Penampang (m <sup>2</sup> )	Parameter yang dipantau	Hasil Perhitungan Beban Emisi (satuan: Ton/tahun) (lampirkan bukti perhitungan dan acuan peraturan perhitungan)												Jumlah Beban Emisi (Ton/tahun)
					Semester 2 (N-1)						Semester 1 (N)						
					Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	
1.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
dst																	

e. Perhitungan Beban Emisi CEMS

No.	Nama Sumber Emisi	Kode Cerobong	Luas Penampang (m <sup>2</sup> )	Parameter yang dipantau	Hasil Perhitungan Beban Emisi (satuan: Ton/tahun) (lampirkan bukti perhitungan dan acuan peraturan perhitungan)												Jumlah Beban Emisi (Ton/tahun )
					TW 3 (N-1)			TW 4 (N-1)			TW 1 (N)			TW 2 (N)			
					Jul	Agust	Sep	Okt	Nop	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	
1.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
dst																	

f. Perhitungan Beban Emisi GRK

Rangkuman hasil perhitungan beban emisi

Keterangan:

Metodologi perhitungan mengacu pada Peraturan Menteri LH No. 12 Tahun 2012 dan Peraturan Menteri LH No. 21 Tahun 2008.

Parameter: Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>), Metana (CH<sub>4</sub>), Dinitrogen Oksida (N<sub>2</sub>O)

Periode: Januari - Desember N-2; Januari – Desember N-1

No.	Nama Sumber Emisi	Parameter	Beban Emisi Tahun N-2		Beban Emisi Tahun N-1	
			Beban Emisi (ton)	Beban Emisi (ton eq. CO <sub>2</sub> )	Beban Emisi (ton)	Beban Emisi (ton eq. CO <sub>2</sub> )
1.	Contoh		...	...	...	...
2.	Sumber emisi A	CO <sub>2</sub>	...	...	...	...
3.	Sumber emisi A	CH <sub>4</sub>	...	...	...	...
4.	Sumber emisi A	N <sub>2</sub> O	...	...	...	...

g. Ketentuan Teknis

No.	Ketentuan Teknis	Status (Ya/Tidak)	Keterangan
1.	Memasang dan mengoperasikan CEMS*		...
2.	Peralatan CEMS* beroperasi Normal		...
3.	Membuang seluruh emisi melalui cerobong		...
4.	Persyaratan teknis cerobong: a. Memiliki lubang sampling b. Memiliki tangga sampling c. Memiliki landasan pijak ( <i>platform</i> ) d. Memiliki sumber listrik untuk pengambilan sampel		Melampirkan bukti berupa foto dan spesifikasi teknis
			...
			...
			...
			...
5.	Semua emisi <i>non fugitive</i> harus dibuang melalui cerobong		...
6.	Menggunakan jasa laboratorium terakreditasi/laboratorium yang ditunjuk oleh gubernur		...

\*Khusus bagi industri:

- 1) Unit regenerator katalis (unit perengkahan katalitik air).
- 2) Unit pentawaran sulfur.
- 3) Proses pembakaran dengan kapasitas  $\geq 25$  MW atau kapasitas  $< 25$  MW dengan kandungan sulfur dalam bahan bakar  $> 2\%$ .
- 4) Peleburan baja.
- 5) Pulp dan kertas.
- 6) Pupuk.
- 7) Semen.
- 8) Karbon Hitam.
- 9) Rayon.

#### D. LEMBAR ISIAN LAPORAN KETAATAN TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH B3

##### 1. Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

###### a. Umum

Jelaskan gambaran secara umum pengelolaan untuk masing-masing jenis limbah B3 yang dilakukan perusahaan Saudara, dan lengkapi dengan diagram proses produksi (paling banyak 1 lembar A4):

###### b. Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan dan Beracun

No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja				Data Pendukung/Lampiran
1.	a. Pendataan dan identifikasi jenis dan volume limbah B3	Ya/ Tidak				
	1) Telah melakukan identifikasi jenis limbah B3					Rekap limbah B3 selama periode penilaian (lampiran format neraca)
	2) Telah melakukan pencatatan jenis dan volume limbah B3					Neraca limbah B3 selama periode penilaian
	3) Telah melakukan pendataan pengelolaan lanjut limbah B3					Neraca limbah B3 selama periode penilaian
	b. Pelaporan kegiatan pengelolaan limbah B3	TW 3 Th N-1	TW 4 Th N-1	TW 1 Th N	TW 2 Th N	
	1) KLH					Salinan surat penyampaian laporan triwulan (bukti tanda terima/pengiriman)
	2) Provinsi					Salinan surat penyampaian laporan triwulan (bukti tanda terima/pengiriman)
	3) Kabupaten/Kota					Salinan surat penyampaian laporan triwulan (bukti tanda terima/pengiriman)
2.	Perizinan pengelolaan limbah B3					



No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja		Data Pendukung/Lampiran
	Memiliki izin pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun		Jika "Ya" diisi: Jenis pengelolaan limbah B3: a. Izin nomor; dan b. Instansi yang mengeluarkan izin. (jika izin lebih dari satu, silahkan menambahkan baris)	Salinan SK perizinan pengelolaan limbah B3 jenis pengelolaan limbah B3: (penyimpanan sementara/ pemanfaatan/insinerator/ bioremediasi/penimbunan)
			Jika "Tidak" diisi: Alasan :	
			Jika izin sedang dalam proses diisi: Jenis Pengelolaan limbah B3: (Penyimpanan/ pemanfaatan/ pengolahan/ penimbunan) 1) surat Pengajuan izin; dan 2) surat	1) Surat pengajuan izin (jika baru mengajukan izin). 2) Status permohonan izin (berita acara verifikasi/rapat/surat balasan dari BLH/KLH)

No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja				Data Pendukung/Lampiran
				tanggapan proses perizinan; dan 3) berita acara verifikasi perizinan.		
3.	Pemenuhan ketentuan izin					
	a. Mengisi daftar pemeriksaan ( <i>checklist</i> ) sesuai pengelolaan limbah B3 yang dilakukan (form terlampir)					Foto-foto yang berhubungan dengan persyaratan teknis yang tertuang dalam izin (penyimpanan sementara/ insinerator/bioremediasi/ pemanfaatan/penimbunan)
	Persentase pemenuhan ketentuan teknis pengelolaan limbah B3 sesuai daftar pemeriksaan ( <i>checklist</i> ) yang telah diisi (jika izin lebih dari satu, silahkan menambahkan baris)		%			
	b. Emisi/ <i>effluent</i> pengolahan limbah B3					Lampirkan salinan hasil uji laboratorium yang diwajibkan dalam pengelolaan limbah B3 (misalnya: TCLP/uji kuat tekan untuk pemanfaatan sebagai batako ( <i>paving block</i> ), uji emisi insinerator, uji air lindi penimbunan/bioremediasi, sumur pantau penimbunan, dan lain-lain)
	1) jumlah parameter yang diuji sesuai dengan izin.					
	2) Seluruh parameter memenuhi baku mutu emisi/ <i>effluent</i> .					
	3) Frekuensi pengukuran sesuai dengan izin/peraturan.					
4.	Dumping terbuka ( <i>open dumping</i> ), pemulihan lahan terkontaminasi limbah B3					

No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja				Data Pendukung/Lampiran
	a. Melakukan dumping terbuka limbah B3				jika ya, sebutkan apa jenis limbah B3 yang di dumping terbuka dan perkiraan jumlah/volume limbah B3 yang di dumping terbuka:	Foto-foto limbah yang di dumping terbuka.
	b. Apakah akan melakukan pembersihan pada lahan untuk dumping terbuka					1) Menyampaikan rencana pembersihan lahan dan

No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja				Data Pendukung/Lampiran
						<p>pemulihan lahan terkontaminasi (termasuk volume dan jumlah limbah B3 yang sudah dikelola/belum dikelola).</p> <p>2) Menyampaikan progres pembersihan lahan dan pemulihan lahan terkontaminasi (termasuk volume dan jumlah limbah B3 yang sudah dikelola/belum dikelola).</p> <p>3) Menyampaikan hasil analisa sumur pantau, kualitas tanah di area bekas dumping terbuka (jika ada).</p> <p>4) Bukti pengelolaan lanjut limbah B3 yang di angkat.</p> <p>5) Jika limbah B3 hasil pengangkatan dikirim ke pihak ketiga agar menyampaikan dokumen limbah B3 lembar kedua, dan menunjukkan salinan dokumen limbah B3 lembar ketiga dan ketujuh.</p>
	c. Apakah pernah melakukan pemulihan lahan terkontaminasi dan diterbitkan Surat Status Penyelesaian Lahan Terkontaminasi (SSPLT)				jika ya, sebutkan nomor surat dan	Menyampaikan salinan SSPLT

No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja				Data Pendukung/Lampiran
					tang- gal SSPL T	
	d. Apakah sudah melakukan pelaporan terkait SSPLT yang telah diterbitkan					Menyampaikan salinan surat penyampaian laporan
5.	Jumlah limbah B3 yang dikelola					
	a. Apakah memiliki pencatatan jumlah limbah B3 yang telah dikelola selama periode penilaian					Menyampaikan neraca pengelolaan limbah B3 periode penilaian Juli 2012 - Juni 2013
	b. Persentase limbah B3 yang dikelola sesuai dengan ketentuan		%			
6.	Pengelolaan limbah B3 oleh pihak ke-3					
	a. Pengumpul/pengolah/ pemanfaat/ penimbun					
	1) Apakah limbah B3 dikelola oleh pihak ketiga (pengumpul/pengolah/ pemanfaat/penimbun) yang berizin			Jika ya diisi: a) Nama pihak ketiga. b) Izin/SK Nomor. c) Jenis limbah B3 yang diizinkan dikelola oleh pihak ketiga d) Instansi yang mengeluarkan izin.		Menyampaikan salinan perizinan pihak ketiga dari KLH/BLH
				Jika tidak diisi sebutkan		

No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja				Data Pendukung/Lampiran
				alasannya		
	2) Apakah memiliki kontrak kerja sama antara penghasil dengan pihak ketiga yang mengelola limbah B3 (pengumpul/pengolah/pemanfaat/penimbun)			<p>Jika ya diisi:</p> <p>a) Nomor surat kontrak kerja sama.</p> <p>b) Tanggal pembuatan kontrak kerja sama.</p> <p>c) Masa berlaku kontrak kerja sama.</p> <p>d) Jenis limbah B3 yang dikelola sesuai kontrak kerja sama.</p>		Salinan surat kontrak kerja sama antara penghasil dan pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/pemanfaat/ penimbun)
				Jika tidak disebutkan alasannya		
	3) Apakah pihak ketiga (pengumpul/pengolah/pemanfaat/penimbun) sedang memiliki permasalahan pencemaran lingkungan					Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/pengolah/pemanfaat/penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan
	b. Pengangkut					

No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja			Data Pendukung/Lampiran
	1) Apakah pihak pengangkut memiliki rekomendasi pengangkutan limbah B3 dari KLH			Jika ya diisi: a) Nomor Surat Rekomendasi. b) Tanggal terbit surat. c) Masa berlaku surat.	Menyampaikan salinan surat rekomendasi pengangkutan dari KLH
				Jika tidak disebutkan alasannya	
	2) Apakah pihak pengangkut memiliki izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan			Jika ya diisi: a) Tanggal terbit izin. b) Masa berlaku izin.	Menyampaikan izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan
				Jika tidak disebutkan alasannya	
	3) Apakah jenis limbah B3 yang diangkut telah sesuai dengan rekomendasi dan izin yang dimiliki oleh pihak pengangkut			Jika ya diisi: Sebutkan jenis limbah B3 apa saja yang diizinkan untuk diangkut.	
				Jika tidak disebutkan alasannya	
	4) Apakah pihak pengangkut memiliki dokumen limbah B3 yang sah sesuai dengan ketentuan Keputusan Kepala Bapedal Nomor:			Jika ya diisi: Sebutkan kode dokumen limbah B3 pengangkut	

No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja				Data Pendukung/Lampiran
	Kep-02/BAPEDAL/09/1995.			yang dimiliki.		
				Jika tidak disebutkan alasannya		
	5) Apakah pihak pengangkut sedang memiliki permasalahan pencemaran lingkungan					Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan
7.	Dumping, pembakaran terbuka ( <i>open burning</i> ), dan pengelolaan limbah B3 cara tertentu					
	a. Apakah melakukan dumping				jika ya, apa jenis limbah B3 yang didumping	1) Menyampaikan salinan izin pengelolaan limbah B3 cara tertentu/dumping ke laut. 2) Menyampaikan status progress perizinan (jika masih dalam proses pengajuan izin seperti surat pengajuan izin, berita acara verifikasi, surat tanggapan dari KLH. 3) Menyampaikan status pengelolaan limbah B3 yang diminta untuk dihentikan kegiatannya sesuai dengan berita acara pengawasan atau rapor Proper.
	b. Apakah melakukan pembakaran terbuka				jika ya, apa jenis	1) Foto-foto kegiatan pembakaran terbuka 2) Neraca limbah B3 periode penilaian Juli 2012 - Juni 2013



No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja				Data Pendukung/Lampiran
					s lim bah B3 yan g di bak ar terb uka	
	c. Apakah memiliki rencana menghentikan kegiatan pembakaran terbuka				jika ya, kap an	1) Foto-foto penyimpanan limbah B3 yang tidak dilakukan pembakaran terbuka lagi. 2) Neraca limbah B3 periode penilaian Juli 2012 - Juni 2013 (yang menunjukkan limbah B3 sudah tidak dilakukan pembakaran terbuka)
	d. Apakah melakukan pengelolaan limbah B3 cara tertentu				jika YA, kegi ata n apa yan g di la ku- kan :	1) Foto-foto kegiatan pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu 2) Dokumen perizinan yang dimiliki sesuai dengan kegiatan tersebut 3) Neraca limbah B3 periode penilaian Juli 2012- Juni 2013

No.	Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3	Kinerja				Data Pendukung/Lampiran
	Catatan :					
	Data Pendukung/Lampiran disampaikan dalam bentuk salinan (untuk foto dan dokumen izin berbentuk *pdf, untuk catatan ( <i>logbook</i> ) dan neraca limbah B3 berbentuk *xls).					

2. Tempat Penyimpanan Sementara

DAFTAR PERIKSA P.01  
TEMPAT PENYIMPANAN SEMENTARA LIMBAH B3



NAMA PERUSAHAAN		SEKTOR INDUSTRI :	...	
PT. ....		LOKASI :	Kab./Kota ...	
		TIM PENILAI :	...	
		TGL	...	
		PENILAIAN :	...	

NO.	KETENTUAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
PENGEMASAN				
1.	Apakah pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan bentuk limbah B3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Apakah pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan karakteristik limbah B3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Apakah pengemasan limbah B3 dilengkapi dengan simbol label limbah B3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
4.	apakah penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis dan karakteristik limbah B3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Apakah kondisi kemasan limbah B3 bebas karat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
6.	Apakah kondisi kemasan limbah B3 tidak bocor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
7.	Apakah kondisi kemasan limbah B3 tidak meluber?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
BANGUNAN DAN PENYIMPANAN				
8.	Apakah bagian luar bangunan diberi papan nama?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
9.	Apakah bagian luar diberi simbol limbah B3 sesuai dengan karakteristik limbah B3 yang disimpan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
10.	Apakah limbah B3 terlindung dari hujan dan sinar matahari?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
11.	Apakah bangunan mempunyai sistem ventilasi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
12.	Apakah bangunan memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan limbah B3 cair)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
13.	Apakah penyimpanan menggunakan sistem blok/sel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
14.	Apakah masing-masing blok/sel dipisahkan gang/tanggul?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
15.	Apakah kemasan/limbah limbah B3 diberi alas/pallet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

16.	Apakah tumpukan limbah B3 maksimal 3 (tiga) lapis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
17.	Apakah limbah B3 disimpan sesuai dengan masa penyimpanan dalam izin? (jika baru mengajukan izin, tidak perlu diisi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	PEMANTAUAN			
18.	Adakah catatan ( <i>logbook</i> ) untuk mencatat keluar masuk limbah limbah B3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
19.	Apakah jumlah dan jenis limbah B3 sesuai dengan yang tercatat di catatan ( <i>logbook</i> )?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	PENGELOLAAN LANJUTAN			
20.	Apakah melakukan pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang disimpan? (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	LAIN-LAIN			
21.	Tersediakah alat tanggap darurat yang mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
22.	Tersediakah fasilitas P3K yang mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
23.	Apakah memiliki SOP penyimpanan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
24.	Apakah memiliki SOP tanggap darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
25.	Apakah tersedia pagar, pintu darurat, dan rute evakuasi? (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
26.	Apakah tata graha ( <i>housekeeping</i> ) terkelola dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	TOTAL YA	...		
	TOTAL TIDAK		...	
	PERSENTASE PENAATAN LIMBAH B3	...%	...%	

3. Kolam Lumpur Minyak (Oil Sludge Pond)

DAFTAR PERIKSA P.02  
KOLAM LUMPUR MINYAK (OIL SLUDGE POND)



NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR	...
PT. ....	INDUSTRI:	...
	LOKASI:	Kab./Kota ...
	TIM PENILAI:	...
	TGL	...
	PENILAIAN:	...

NO.	KETERANGAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
	PENYIMPANAN			
1.	Apakah rancang bangunan kolam ( <i>pond</i> ) sesuai dengan jumlah limbah?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Apakah rancang bangun dapat mencegah luapan lumpur minyak ( <i>oil sludge</i> )?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Apakah lantai bangunan kedap air (10-7 cm/dtk)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
4.	Apakah dilengkapi dengan sistem penerangan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Apakah memiliki sumur pantau di hulu & hilir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
6.	Adakah catatan ( <i>logbook</i> ) keluar masuk lumpur minyak ( <i>oil sludge</i> ) ke kolam ( <i>pond</i> )?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	PEMANTAUAN			
7.	Adakah pencatatan lumpur minyak ( <i>oil sludge</i> ) yang disimpan tiap bulan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
8.	Adakah pencatatan lumpur minyak ( <i>oil sludge</i> ) yang dikelola tiap bulan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
9.	Apakah melakukan analisa kualitas air sumur pantau sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	PENGELOLAAN LANJUTAN			
10.	Apakah dilakukan lanjutan (SOR, kirim ke pihak pengumpul, dll)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	LAIN-LAIN			
11.	Tersediakah alat tanggap darurat yang mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
12.	Tersediakah fasilitas P3K yang mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
13.	Apakah memiliki SOP penyimpanan lumpur minyak ( <i>oil sludge</i> ) di kolam ( <i>pond</i> )?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
14.	Apakah memiliki SOP tanggap darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
15.	Tersediakah pagar, pintu darurat, dan rute evakuasi? (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

	darurat)			
16.	apakah tata graha ( <i>housekeeping</i> ) terkelola dengan baik?			
	TOTAL YA	...		
	TOTAL TIDAK		...	
	PERSENTASE PENAATAN LIMBAH B3	...%	...%	

4. Pengolahan Limbah B3 Secara Termal (*Insinerator*)

CHECKLIST P.03  
PENGOLAHAN LIMBAH B3 SECARA TERMAL  
(*INSINERATOR*)



NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR	...
PT. ....	INDUSTRI :	...
	LOKASI :	Kab./Kota ...
	TIM PENILAI :	...
	TGL	...
	PENILAIAN :	...

NO.	KETENTUAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
PENAATAN UMUM				
1.	Apakah selama pengangkutan tidak terjadi ceceran?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Apakah jenis limbah yang dibakar sesuai dengan yang tercantum dalam izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Apakah pengoperasian insinerator sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
PENAATAN KHUSUS				
4.	Apakah dilakukan pengukuran suhu gas bakar di ruang pembakaran ( <i>burning chamber</i> )?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Apakah dilakukan pencatatan jumlah dan komposisi limbah yang dibakar? (cek catatan ( <i>logbook</i> ))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
6.	Apakah komposisi limbah yang dibakar sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
7.	Apakah suhu ruang bakar I saat insinerator beroperasi 600-800 °C (atau sesuai izin)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
8.	Apakah suhu ruang bakar II saat insinerator beroperasi 900-1100 °C (atau sesuai izin)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
9.	Apakah efisiensi pembakaran terpenuhi? (Cek sertifikat hasil uji)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
10.	Apakah melakukan pengelolaan lanjutan terhadap abu sisa pembakaran? (diserahkan ke pihak ke-3/ditimbun di lokasi penimbunan ( <i>landfill</i> ))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
PEMANTAUAN				
11.	Apakah memiliki catatan ( <i>logbook</i> ) keluar masuk limbah yang dibakar dan abu insinerator?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
LAIN-LAIN				
12.	Tersediakah alat tanggap darurat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

	yang mudah dijangkau?			
13.	Tersediakah fasilitas P3K yang mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
14.	Apakah memiliki SOP pengoperasian insinerator ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
15.	Apakah memiliki SOP tanggap darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
16.	Tersediakah pagar, pintu darurat dan rute evakuasi? (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
17.	Apakah tata graha ( <i>housekeeping</i> ) terkelola dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	TOTAL YA	...		
	TOTAL TIDAK		...	
	PERSENTASE PENAATAN LIMBAH B3	...%	...%	



## 5. Bioremediasi

### DAFTAR PERIKSA P.04 Pengolahan LIMBAH B3 SECARA BIOLOGI (BIOREMEDIASI)



NAMA PERUSAHAAN  PT. ....	SEKTOR	...
	INDUSTRI :	...
	LOKASI :	Kab./Kota ...
	TIM PENILAI :	...
	TGL	...
	PENILAIAN :	...

NO.	KETERANGAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
PERSYARATAN LIMBAH DIOLAH				
1.	Apakah dilakukan pengujian TPH awal dan memenuhi persyaratan ( $\leq 15\%$ )?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Apakah dilakukan pengujian awal total logam berat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Apakah dilakukan pengujian awal TCLP logam berat dan hasilnya dibawah baku mutu sesuai Keputusan Pengendalian Dampak lingkungan Nomor 04 Tahun 1995?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
PERSYARATAN LOKASI				
4.	Apakah lokasi tempat pengolahan sesuai dengan persyaratan izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Apakah dilakukan pengkajian kondisi awal lahan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
PERSYARATAN FASILITAS				
6.	Apakah desain untuk lahan pengolahan sesuai persyaratan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
7.	Apakah permeabilitas lapisan dasar lahan pengolahan sesuai persyaratan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
8.	Apakah drainase dan pond mampu menampung air lindi ( <i>leachate</i> )?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
9.	Apakah jumlah sel sesuai dengan timbulan limbah yang akan diolah?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
10.	Apakah terdapat sumur pantau di hulu dan hilir sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
PENAATAN KHUSUS				
11.	Apakah jenis mikroorganisme yang digunakan bukan merupakan hasil rekayasa genetik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
12.	Apakah material pencampur dan penggembur ( <i>bulking agent</i> ) bukan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

	merupakan material yang terkontaminasi limbah B3?			
13.	Apakah dilakukan analisa sampel limbah yang diolah secara berkala sesuai persyaratan/izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
14.	Apakah dilakukan analisa sampel air tanah dan air sumur pantau sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
15.	Apakah dilakukan analisa sampel air lindi ( <i>leachate</i> ) (jika terbuang ke lingkungan)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	PENANGANAN HASIL OLAHAN (jika ada yang sudah selesai diolah)			
16.	Apakah dilakukan uji analisis kimia, TCLP, dan toksikologi material hasil olahan sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
17.	Apakah material hasil olahan dikelola sesuai dengan rencana kelola?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
18.	Apakah lokasi penempatan material hasil olahan sesuai persyaratan dan teridentifikasi dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	PEMANTAUAN			
19.	Adakah catatan ( <i>logbook</i> ) keluar masuk limbah kegiatan bioremediasi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	LAIN-LAIN			
20.	Apakah terdapat tanda peringatan keselamatan dan keamanan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
21.	Apakah memiliki SOP kegiatan Bioremediasi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
22.	Apakah terdapat sistem tanggap darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
23.	Apakah tata graha ( <i>housekeeping</i> ) terkelola dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	TOTAL YA	...		
	TOTAL TIDAK		...	
	PERSENTASE PENAATAN LIMBAH B3	...%	...%	

6. Penimbunan Limbah B3

DAFTAR PERIKSA P.05  
PENIMBUNAN LIMBAH B3



NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR	...
PT. ....	INDUSTRI :	...
	LOKASI :	Kab./Kota
	TIM PENILAI :	...
	TGL	...
	PENILAIAN :	...

NO.	KETERANGAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
DATA PENAATAN				
1.	Apakah Jenis limbah B3 yang ditimbun sesuai dengan izin ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Apakah jenis limbah yang ditimbun memenuhi bakumutu TCLP?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Terdapat sumur pantau minimal 3 buah (1 hulu dan 2 hilir)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
RANCANG BANGUN FASILITAS PENIMBUNAN				
4.	Apakah lapisan dasar ( <i>sub base</i> ) adalah tanah lempung yang dipadatkan dengan permeabilitas $1 \times 10^{-9}$ m/dtk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Apakah permeabilitas dari sistem pendeteksi kebocoran ( $k = 1 \times 10^{-4}$ m/dtk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
6.	Apakah ketebalan minimum lapisan geomembran HDPE 1,5 mm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
7.	Apakah permeabilitas lapisan tanah penghalang $k = 1 \times 10^{-9}$ m/dtk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
8.	Apakah lapisan pelindung adalah tanah setempat dg tebal 20 cm dan dilapisi kain permeabel ( <i>geotextile</i> )?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
BAK PENGUMPUL LINDI				
9.	Apakah berada di area lokasi penimbunan ( <i>landfill</i> ) dan memiliki 1 unit pompa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
10.	Apakah konstruksi pondasi, lantai, dan dinding dari beton?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
11.	Apakah air lindi diolah di IPAL ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
12.	Apakah melakukan uji kualitas lindi dalam bak pengumpul lindi sebelum dipindah ke fasilitas IPAL?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
13.	Apakah melakukan uji kualitas air tanah pada sumur pantau rona awal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
14.	Apakah baku mutu air tanah ditetapkan sesuai dengan rona awal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
15.	Apakah pengujian dilakukan oleh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

	laboratorium pihak ketiga yang independen dan terakreditasi? (cek sertifikat hasil uji)			
16.	Apakah melakukan uji kualitas air lindi setiap 3 bulan atau sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
17.	Apakah melakukan pencatatan arus jumlah limbah B3 yang keluar dan masuk tempat penimbunan? (cek catatan ( <i>logbook</i> ))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	LAIN-LAIN			
18.	Apakah tersedia alat tanggap darurat yang sesuai dan mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
19.	Apakah memiliki SOP tanggap darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
20.	Apakah tata graha (housekeeping) terkelola dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	TOTAL YA	...		
	TOTAL TIDAK		...	
	PERSENTASE PENAATAN LIMBAH B3	...%	...%	

7. Pemanfaatan Minyak Pelumas Bekas Untuk Bahan Bakar Pembantu Peledakan (Anfo)

DAFTAR PERIKSA P.06  
PEMANFAATAN MINYAK PELUMAS BEKAS UNTUK BAHAN  
BAKAR PEMBANTU PELEDAKAN (ANFO)



NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR	...
PT. ....	INDUSTRI :	...
	LOKASI :	Kab./Kota ...
	TIM PENILAI :	...
	TGL	...
	PENILAIAN :	...

NO.	KETENTUAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
PENAATAN UMUM				
1.	Apakah dilakukan uji karakteristik minyak pelumas bekas minimal 1 bulan sekali atau sesuai izin? (cek sertifikat hasil uji)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	apakah Hasil uji karakteristik minyak pelumas bekas dan atau proses pemanfaatan minyak pelumas bekas sesuai dan memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam izin? (cek sertifikat hasil uji)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Apakah dilakukan uji dampak terhadap proses energi yang dihasilkan sebagai akibat perubahan karakteristik?			
4.	Apakah penyimpanan minyak pelumas bekas dilaksanakan sesuai dengan izin?, seperti:			
	a) Bentuk dan kualitas kontainer sesuai izin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	b) Resistensi terhadap air dan bahan kimia lain sesuai izin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	c) Kesesuaian bahan kontainer dengan isi kontainer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	d) Dilengkapi simbol dan label	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	e) Waktu penyimpanan (<90 hari)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Apakah fasilitas pemanfaatan dilengkapi dengan prosedur tanggap darurat dan penanganan tumpahan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
6.	Apakah fasilitas pemanfaatan memiliki batas-batas fisik yang jelas dan dilengkapi dengan pintu darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
PENAATAN KHUSUS				
7.	Apakah persentase kualitatif pemanfaatan minyak pelumas bekas sesuai dengan izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	Adakah Informasi kriteria pemanfaatan sesuai dengan izin?, seperti:			
	a) Jumlah oli bekas yang dihasilkan (ton/bulan).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

	b) Jumlah oli bekas yang dimanfaatkan (ton/bulan).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	c) Disebutkan sumber oli bekas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	d) Jumlah yang digunakan sebagai pencampur (ton/bulan).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
8.	apakah Spesifikasi teknis pemanfaatan minyak pelumas bekas sesuai dengan izin?, seperti :			
	a) Penyaringan dengan filter <220 mikron.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	b) Tidak ada penambahan bahan kimia lain.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	c) Dilakukan pengadukan sempurna terhadap bahan sehingga homogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	d) Melakukan pencatatan setiap formula pencampuran (cek catatan ( <i>logbook</i> )).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	e) Formulasi pencampuran sesuai izin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	LAIN-LAIN (berkaitan dengan penunjang dan tanggap darurat di fasilitas)			
9.	Apakah tersedia alat tanggap darurat yang sesuai dan mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
10.	Apakah tersedia SOP tanggap darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
11.	Apakah tata graha ( <i>housekeeping</i> ) terkelola dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	TOTAL YA	...		
	TOTAL TIDAK		...	
	PERSENTASE PENAATAN LIMBAH B3	...%	...%	

8. Pemanfaatan Abu Layang (*Fly Ash*) dan Abu Dasar (*Bottom Ash*) Batubara

DAFTAR PERIKSA P.07  
PEMANFAATAN ABU LAYANG (*Fly Ash*) dan ABU DASAR  
(*Bottom Ash*) BATUBARA



NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR	
PT. ....	INDUSTRI :	...
	LOKASI :	Kab./Kota ...
	TIM PENILAI :	...
	TGL	
	PENILAIAN:	...

NO.	KETENTUAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
	PENAATAN UMUM			
1.	Apakah dilakukan pengujian karakteristik kimia fisik abu layang ( <i>fly ash</i> ) dan abu dasar ( <i>bottom ash</i> ) paling sedikit 1 bulan sekali atau sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Apakah hasil pengujian karakteristik kimia fisik abu layang ( <i>fly ash</i> ) dan abu dasar ( <i>bottom ash</i> ) memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Apakah dilakukan analisa kandungan logam berat total abu layang ( <i>fly ash</i> ) dan abu dasar ( <i>bottom ash</i> )?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
4.	Apakah hasil analisa kandungan logam berat total abu layang ( <i>fly ash</i> ) dan abu dasar ( <i>bottom ash</i> ) memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam izin? (cek sertifikat hasil uji)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Apakah penyimpanan abu layang ( <i>fly ash</i> ) dan abu dasar ( <i>bottom ash</i> ) dilaksanakan sesuai dengan izin?, seperti:			
	a) Bentuk dan kualitas tempat penyimpanan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	b) Kesesuaian tempat penyimpanan dengan limbah yang disimpan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	c) Dilengkapi simbol dan label.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	d) Waktu penyimpanan (<90 hari).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
6.	Apakah fasilitas pemanfaatan dilengkapi dengan prosedur tanggap darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
7.	Apakah fasilitas pemanfaatan batas-batas fisik yang jelas dan dilengkapi dengan pintu darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	PENAATAN KHUSUS			
8.	Apakah persentase kualitatif pemanfaatan sesuai dengan izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
9.	Apakah spesifikasi teknis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

	pemanfaatan sesuai dengan izin?			
	LAIN-LAIN (berkaitan dengan penunjang dan tanggap darurat di fasilitas)			
10.	Apakah tersedia alat tanggap darurat yang sesuai dan mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
11.	Apakah tata graha ( <i>housekeeping</i> ) dikelola dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	TOTAL YA	...		
	TOTAL TIDAK		...	
	PERSENTASE PENAATAN LIMBAH B3	...%	...%	



9. Pemanfaatan Lumpur Minyak (*Oil Sludge*)/Katalis Bekas (*Spent Catalyst*)/Serbuk Bor (*Drill Cutting*) Untuk Bahan Campuran Kontruksi



DAFTAR PERIKSA P.08  
PEMANFAATAN LUMPUR MINYAK (*OIL SLUDGE*)/KATALIS  
BEKAS (*SPENT CATALYST*)/SERBUK BOR (*DRILL CUTTING*)  
UNTUK BAHAN CAMPURAN KONTRUKSI

NAMA PERUSAHAAN  PT. ....	SEKTOR	...
	INDUSTRI :	...
	LOKASI :	Kab./Kota ...
	TIM PENILAI :	...
	TGL	...
	PENILAIAN :	...

NO.	KETENTUAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
PENAATAN UMUM				
1.	Apakah dilakukan pengujian TPH dan logam berat awal limbah sebelum dilakukan pemanfaatan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Apakah konsentrasi TPH awal sebelum dimanfaatkan sesuai dengan izin? (cek sertifikat hasil uji)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Apakah konsentrasi logam berat awal sesuai dengan parameter logam berat Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Nomor 04 Tahun 1995? (cek sertifikat hasil uji)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
4.	Apakah rencana pemanfaatan sesuai dengan izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Apakah terdapat fasilitas pengendali pencemar yang mungkin dihasilkan oleh aktifitas penempatan bahan pencampuran?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
6.	Apakah kapasitas pemanfaatan sesuai dengan jumlah limbah B3 yang akan diolah, termasuk sesuai dengan prediksi timbulan limbah B3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
7.	Apakah terdapat sumur pantau dibagian hulu dan hilir di lokasi pemanfaatan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
PENAATAN KHUSUS				
8.	Apakah pencampuran bahan-bahan sesuai dengan izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
9.	Apakah hasil analisis campuran sesuai dengan parameter yang tertera dalam izin? (cek sertifikat hasil uji)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
10.	Apakah melakukan analisis sampel air tanah dan hasilnya memenuhi parameter yang tertera dalam izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
PENANGANAN HASIL PEMANFAATAN (jika ada yang sudah terdapat produk pemanfaatan)				

11.	Apakah produk pemanfaatan dikelola sesuai dengan rencana kelola?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
12.	Apakah lokasi penempatan produk teridentifikasi dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
13.	Apakah lokasi penempatan produk merupakan tempat yang aman, bebas banjir, dan memenuhi persyaratan keamanan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
14.	Apakah air buangan dan atau air lindi dianalisis secara rutin sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
15.	Apakah lokasi penempatan produk diberi tanda dengan jelas dan benar sesuai dengan izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
16.	Apakah produk dianalisis secara teratur dan periodik sesuai dengan parameter yang ditetapkan dalam izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
LAIN-LAIN (berkaitan dengan penunjang dan tanggap darurat di fasilitas)				
17.	Apakah tersedia alat tanggap darurat yang sesuai dan mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
18.	Apakah memiliki SOP tanggap darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
19.	Apakah tata graha ( <i>housekeeping</i> ) terkelola dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
TOTAL YA				
TOTAL TIDAK				
PERSENTASE PENAATAN LIMBAH B3				
		...%	...%	

10. Pemanfaatan Minyak Pelumas Bekas Untuk Substitusi Bahan Bakar

DAFTAR PERIKSA P.09  
PEMANFAATAN MINYAK PELUMAS BEKAS UNTUK  
SUBSTITUSI BAHAN BAKAR



NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR	
PT. ....	INDUSTRI :	...
	LOKASI :	Kab./Kota ...
	TIM PENILAI :	...
	TGL	...
	PENILAIAN:	

NO.	KETENTUAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
	PENAATAN UMUM			
1.	Apakah dilakukan uji karakteristik minyak pelumas bekas minimal 1 bulan sekali atau sesuai izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Apakah hasil uji karakteristik minyak pelumas bekas dan atau proses pemanfaatan minyak pelumas bekas sesuai dan memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam izin? (cek sertifikat hasil uji)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Apakah dilakukan uji dampak terhadap proses energi yang dihasilkan sebagai akibat perubahan karakteristik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	Apakah penyimpanan minyak pelumas bekas dilaksanakan sesuai dengan izin?, seperti:			
	a) Bentuk dan kualitas kontainer sesuai izin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	b) Resistensi terhadap air dan bahan kimia lain sesuai izin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	c) Kesesuaian bahan kontainer dengan isi kontainer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	d) Dilengkapi simbol dan label	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	e) Waktu penyimpanan (<90 hari)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
4.	Apakah fasilitas pemanfaatan dilengkapi dengan prosedur tanggap darurat dan penanganan tumpahan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Apakah fasilitas pemanfaatan memiliki batas-batas fisik yang jelas dan dilengkapi dengan pintu darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	PENAATAN KHUSUS			
6.	Apakah persentase kualitatif pemanfaatan minyak pelumas bekas sesuai dengan izin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
7.	Apakah Informasi kriteria pemanfaatan sesuai dengan izin?, seperti:			
	a) Pelaporan kualitas udara emisi (frekuensi sesuai izin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	b) Pelaporan udara ambien (frekuensi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

	setahun sekali)			
	c) Jumlah oli bekas yang dihasilkan (ton/bulan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	d) Jumlah oli bekas yang dimanfaatkan (ton/bulan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	e) Menyebutkan semua sumbernya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
8.	Apakah spesifikasi teknis pemanfaatan minyak pelumas bekas sesuai izin?, seperti:			
	a) Terdapat pipa semprot ( <i>spray nozzle</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	b) Laju alir ( <i>flow rate</i> ) pelumas bekas ke ruang pembakaran ( <i>combustion chamber</i> ) sesuai izin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	c) Aliran pelumas bekas (temperatur ruang pembakaran ( <i>combustion chamber</i> ) >950°C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	d) Laju alir ( <i>flow rate</i> ) dan volume total pelumas bekas tercatat harian	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	e) Wajib diemisikan tunggal pada cerobong pembakaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	f) pelumas bekas tidak digunakan saat dinyalakan ( <i>start up</i> ) dan saat dimatikan ( <i>shut down</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	g) tidak memasukkan pelumas bekas diluar ketentuan dalam izin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	h) tidak mencampur dengan limbah B3 lain selama proses perolehan kembali energi untuk bahan bakar ( <i>recovery energy</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	LAIN-LAIN (berkaitan dengan penunjang dan tanggap darurat di fasilitas)			
9.	Apakah tersedia alat tanggap darurat yang sesuai dan mudah dijangkau?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
10.	Apakah memiliki SOP tanggap darurat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
11.	Apakah tata graha ( <i>housekeeping</i> ) terkelola dengan baik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
	TOTAL YA	...		
	TOTAL TIDAK		...	
	PERSENTASE PENAATAN LIMBAH B3	...%	...%	

11. Pengelolaan Limbah B3 Oleh Pihak Ketiga

DAFTAR PERIKSA P.10  
PENGELOLAAN LIMBAH B3 OLEH PIHAK KETIGA



NAMA PERUSAHAAN	SEKTOR INDUSTRI :	...
PT. ....	LOKASI :	Kab./Kota ...
	TIM PENILAI :	...
	TGL PENILAIAN :	...

NO.	KETERANGAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
A.	PIHAK KETIGA PENERIMA LIMBAH B3 MEMILIKI IZIN YANG SESUAI KETENTUAN			
1.	Apakah pihak ke-3 memiliki izin sebagai pengelola limbah B3 (pengangkut/pengumpul/pengolah/pemanfaat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Izin pengelolaan limbah B3 pihak ke-3 belum habis masa berlaku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Pihak ke-3 memenuhi ketentuan izin yang berlaku/sesuai dengan izin yang dimiliki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
4.	Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
5.	Pihak ke-3 (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
B.	PENGANGKUTAN LIMBAH B3 MEMENUHI KETENTUAN YANG BERLAKU			
1.	Perpindahan / pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen limbah B3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
2.	Penghasil memperoleh dokumen limbah B3 sesuai dengan yang dipersyaratkan yaitu :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Untuk pengangkut limbah B3, kendaraan yang digunakan sesuai dengan rekomendasi dari KLH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
4.	Pihak ke-3 (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
C.	DOKUMEN LIMBAH B3 DAN PENGELOLAAN DOKUMEN LIMBAH B3 SESUAI DENGAN KETENTUAN			
1.	Lembar #2 : (diberikan ke penghasil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

	untuk disampaikan ke KLH)			
2.	Lembar #3 : (saat limbah B3 diambil oleh pihak ke-3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
3.	Lembar #7 : (disampaikan saat limbah B3 telah sampai di lokasi pihak ke-3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

12. Neraca Limbah B3

PT.																				
PERIODE																				
No	Jenis Limbah B3	Sumber	Satuan		Periode sebelumnya (Saldo)	TAHUN N-1			TAHUN N			Limbah Dihasilkan						limbah tidak dikelola	Keterangan	Kode Manifest
						Jan	...	Des	Jan	....	Des		Disimpan di TPS	Dimanfaatkan	Diolah	Di-Timbun	Diserahkan Pihak Ketiga			
				Dihasilkan														-	-	
				Disimpan di TPS															-	
				Dimanfaatkan															-	
				Diolah															-	
				Ditimbun															-	
				Diserahkan Kepihak Ketiga																
				Tidak Dikelola															-	

E. LEMBAR ISIAN LAPORAN KETAATAN TERHADAP PENGELOLAAN KERUSAKAN LAHAN (KHUSUS PERTAMBANGAN)

Kriteria		Parameter	Bukti Pendukung	Satuan	Pember-sihan Lahan	Pengupa-san Tanah Pucuk	Pengupa-san Tanah Penutup	Penam-bangan	Penim-bunan	Rekla-masi	Reve-getasi
Aspek Manajemen	Umum	Lokasi									
		Mulai pengerjaan									
		Rencana waktu pengakhiran									
		Luas rencana	Peta rencana TW-3 N-1, TW-4 N-1, TW-1 N, TW-2 N, dan matriks rencana dan realisasi	Ha							
		Luas saat ini	Peta realisasi TW-3 N-1, TW-4 N-1, TW-1 N, TW-2 N, dan matriks rencana dan realisasi	Ha							
		Peta rencana	Peta rencana TW-3 N-1, TW-4 N-1, TW-1 N, TW-2 N, dan	Skala peta							



Kriteria		Parameter	Bukti Pendukung	Satuan	Pember-sihan Lahan	Pengupa-san Tanah Pucuk	Pengupa-san Tanah Penutup	Penam-bangan	Penim-bunan	Rekla-masi	Reve-getasi
	K1.		matriks rencana dan realisasi								
		Persetujuan	Peta rencana TW-3 N-1, TW-4 N-1, TW-1 N, TW-2 N, dan matriks rencana dan realisasi								
		Kemajuan luasan	Peta rencana dan realisasi TW-3 N-1, TW-4 N-1, TW-1 N, TW-2 N, dan matriks rencana dan realisasi	Ha							
		Jadwal	Peta rencana dan realisasi TW-3 N-1, TW-4 N-1, TW-1 N, TW-2 N, dan matriks								

Kriteria		Parameter	Bukti Pendukung	Satuan	Pember- sihan Lahan	Pengupa- san Tanah Pucuk	Pengupa- san Tanah Penutup	Penam- bangan	Penim- bunan	Rekla- masi	Reve- getasi
			rencana dan realisasi								
	K2.	Aktivitas	Peta rencana dan realisasi TW-3 N-1, TW-4 N-1, TW-1 N, TW-2 N, dan matriks rencana dan realisasi								
Aspek Teknik	K3.	Data Lereng:									
		Jenis batuan: lempung ( <i>clay</i> ), pasir ( <i>sand</i> ) (kompak/lepas)									
		- Tinggi jenjang tunggal: ...	1. Peta penam- pang melintang ( <i>cross section</i> ) (ada persetujuan pihak manaje-	Meter							
		- Jumlah jenjang keseluruhan: ...		Jenjang							
		- Kemiringan jenjang tunggal ...		Derajat							

Kriteria		Parameter	Bukti Pendukung	Satuan	Pember- sihan Lahan	Pengupa- san Tanah Pucuk	Pengupa- san Tanah Penutup	Penam- bangan	Penim- bunan	Rekla- masi	Reve- getasi
		- Kemiringan jenjang keseluruhan: ...	men). 2. Reko- mendasi dokumen studi kelaya- kan.	Derajat							
		- Potensi longsor?	3. SOP Penguku- ran kestabilan lereng. 4. Monito- ring pergera- kan tanah secara kontinyu. 5. SOP pemben- tukan jenjang.								
	K4.	- Data pengukuran pH:									
		- Jumlah genangan	Foto genangan	Buah							
		- Hasil pengukuran	1. Hasil penguku-								

Kriteria		Parameter	Bukti Pendukung	Satuan	Pember-sihan Lahan	Pengupa-san Tanah Pucuk	Pengupa-san Tanah Penutup	Penam-bangan	Penim-bunan	Rekla-masi	Reve-getasi
		pH:	ran pH genangan 2. Foto penguku-ran pH genangan								
		- Upaya penanganan batuan yang berpotensi pencemar	1. Kajian batuan potensi pemben-tuk air asam tambang. 2. SOP pe-nanganan batuan potensi pemben-tuk air asam tambang.		1. Ada/ Tidak Ada  2. Ada/ Tidak Ada	1. Ada/ Tidak Ada  2. Ada/ Tidak Ada	1. Ada/ Tidak Ada  2. Ada/ Tidak Ada	1. Ada/ Tidak Ada  2. Ada/ Tidak Ada	1. Ada/ Tidak Ada  2. Ada/ Tidak Ada	1. Ada/ Tidak Ada  2. Ada/ Tidak Ada	
		- Upaya pengenda-lian erosi	Diisi ya/tidak								
		- Sarana pengendali erosi berupa:									

Kriteria		Parameter	Bukti Pendukung	Satuan	Pember-sihan Lahan	Pengupa-san Tanah Pucuk	Pengupa-san Tanah Penutup	Penam-bangan	Penim-bunan	Rekla-masi	Reve-getasi
	K5.	a) Sistem drainase	Gambar teknik dan foto sarana sistem drainase								
		b) Terasering	Gambar teknik dan foto terasering								
		c) Guludan	Gambar teknik dan foto guludan								
		d) penam-pang melintang ( <i>cover cropping</i> )	Gambar teknik dan foto penampang melintang ( <i>cover cropping</i> )								
		e) PenangkapS edimen	Gambar teknik dan foto penangkap sedimen								
		- Kondisi sarana pengendali	Tata letak ( <i>layout</i> ) peta tata air dari								

Kriteria		Parameter	Bukti Pendukung	Satuan	Pember-sihan Lahan	Pengupa-san Tanah Pucuk	Pengupa-san Tanah Penutup	Penam-bangan	Penim-bunan	Rekla-masi	Reve-getasi
		erosi	lokasi aktifitas ke kolam pengenda-pan ( <i>settling pond</i> )/IPAL								
		- Indikasi terjadi erosi	Foto lereng								
		- Sistem drainase	Tata letak ( <i>layout</i> ) peta tata air dari lokasi aktifitas ke kolam pengenda-pan ( <i>settling pond</i> )/IPAL								
	K6	- Jarak dari permuki-man:		Meter							
		- Jarak dari Infrastruk-tur vital:		Meter							
		- Jarak dari Infrastruk-tur lainnya:		Meter							
		Ada potensi kebencanaan	1. Peta lokasi ke sarana								

Kriteria		Parameter	Bukti Pendukung	Satuan	Pember-sihan Lahan	Pengupa-san Tanah Pucuk	Pengupa-san Tanah Penutup	Penam-bangan	Penim-bunan	Rekla-masi	Reve-getasi
		?	<p>umum vital (SUTT/ SUTET), sekolah, rumah sakit, pasar, permuki-man, dan lokasi aktivitas masyarakat lainnya).</p> <p>2. Lembar rekomen-dasi pada FS/Amdal yang menyata-kan jarak lokasi ke sarana umum vital aman.</p> <p>3. Sarana tanggap darurat dan SOP</p>								

Kriteria		Parameter	Bukti Pendukung	Satuan	Pember-sihan Lahan	Pengupa-san Tanah Pucuk	Pengupa-san Tanah Penutup	Penam-bangan	Penim-bunan	Rekla-masi	Reve-getasi
			pe-nanganan tanggap darurat.								

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP  
REPUBLIK INDONESIA

ttd

BALTHASAR KAMBUAYA

Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum dan Humas,



Rosa Vivien Ratnawati



LAMPIRAN V  
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 3 TAHUN 2014  
TENTANG  
PROGRAM PENILAIAN PERINGKAT KINERJA  
PERUSAHAAN DALAM PENGELOLAAN  
LINGKUNGAN HIDUP

KRITERIA PENILAIAN KINERJA LEBIH DARI KETAATAN

A. KRITERIA DOKUMEN RINGKASAN KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

1. Ketentuan Umum

- a. Dokumen ringkasan kinerja pengelolaan lingkungan adalah makalah yang berisi deskripsi secara ringkas dan jelas tentang keunggulan-keunggulan lingkungan yang ingin ditonjolkan oleh usaha dan atau kegiatan untuk penilaian peringkat hijau dan emas.
- b. Dokumen ini disusun berdasarkan formulir isian dan bukti-bukti relevan tentang sistim manajemen lingkungan, efisiensi energi, pengurangan dan pemanfaatan limbah B3, pelaksanaan prinsip pengurangan, penggunaan kembali dan daur ulang (*Reduce, Reuse, Recycle/3R*) limbah padat non B3, pengurangan pencemar udara, efisiensi air, keanekaragaman hayati, dan program pemberdayaan masyarakat.
- c. Dokumen ditulis dalam bahasa indonesia, jika menggunakan selain bahasa indonesia maka tidak dinilai.
- d. Jika tidak dilengkapi dengan surat pernyataan maka tidak akan dilakukan penilaian terhadap data-data yang disampaikan.
- e. Jika dokumen ringkasan kinerja pengelolaan usaha dan atau kegiatan yang dinilai lebih dari 25 (dua puluh lima) halaman, maka dikurangi sebanyak 50 poin dari total nilai.
- f. Format penulisan dokumen antara lain:
  - 1) jenis dokumen file berekstensi \*.doc atau \*.docx;
  - 2) ukuran kertas A4;
  - 3) jenis huruf times new roman;
  - 4) ukuran huruf 12 pt; dan
  - 5) spasi tunggal.

2. Aspek Penilaian

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI
Substansi	a. Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Profil Perusahaan               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nama perusahaan</li> <li>b) Jenis barang atau jasa yang dihasilkan beserta kapasitas produksi.</li> <li>c) Sejarah singkat perusahaan</li> <li>d) Lokasi</li> </ol> </li> </ol>	
	2) Menjelaskan secara singkat argumentasi yang menjelaskan mengapa perusahaan berhak mendapat peringkat hijau dan emas, diantaranya dengan mendeskripsikan: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) keunggulan perusahaan;</li> </ol>	0,5

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) pencapaian yang telah diperoleh; dan</li> <li>c) hal-hal yang membedakan perusahaan dengan perusahaan yang lain yang sejenis.</li> </ul>	
	b. Sistem Manajemen Lingkungan (SML) <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Status SML Jelaskan secara singkat status sertifikasi sistem manajemen lingkungan. Deskripsi harus dapat menjawab:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) apakah sistem manajemen lingkungan sudah tersertifikasi oleh badan sertifikasi?</li> <li>b) Badan apa yang mensertifikasi?</li> <li>c) Kapan disertifikasi dan apakah sertifikat masih berlaku?</li> </ul> </li> </ul>	0,5
	2) Ruang Lingkup SML Menjelaskan secara singkat ruang lingkup sistem manajemen lingkungan yang disertifikasi, apakah mencakup seluruh aspek produksi yang dinilai Proper atau hanya sebagian saja?	0,5
	c. Efisiensi Energi <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Menjelaskan status pemakaian energi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Total pemakaian energi di unit bisnis yang dinilai dalam Proper.</li> </ul> </li> </ul>	0,5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Pemakaian energi untuk proses produksi/jasa yang dihasilkan.</li> </ul>	0,5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Pemakaian energi untuk fasilitas pendukung yang tidak berkaitan dengan proses produksi dan jasa yang dihasilkan.</li> </ul>	0,5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Rasio hasil efisiensi energi yang dilaporkan dalam Proper dengan total pemakaian energi.</li> </ul>	0,5
	2) Adisionalitas* Menjelaskan apakah dari kegiatan efisiensi yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek additionalitas berdasarkan kriteria : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Penilaian kewajiban yang diatur dalam peraturan</li> <li>b) Penilaian praktek umum</li> <li>c) Penilaian hambatan pelaksanaan investasi</li> <li>d) Penilaian investasi</li> </ul>	6
	3) Inovasi Menjelaskan apakah dari kegiatan yang dilakukan memenuhi aspek-aspek inovasi : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dimensi Desain</li> </ul>	0,5

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI																									
	i. Penambahan Komponen Membangun alat/sistem tambahan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.																										
	ii. Perubahan Subsistem Memberikan kontribusi perbaikan kinerja dari subsistem untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, misalnya penerapan eco-efisiensi dan optimasi dari suatu subsistem	0,5																									
	iii. Perubahan Sistem Melakukan re-desain keseluruhan sistem sehingga dampak terhadap ekosistem dapat dihilangkan atau dikurangi.	0,5																									
	b) Dimensi Pengguna i. Pengembangan Inovasi berasal dari perusahaan sendiri	0,5																									
	ii. Penerimaan Menyebabkan perubahan perilaku, praktek dan proses di pengguna.	0,5																									
	c) Dimensi Produk/servis i. Perubahan dalam pelayanan produk Hasil kegiatan memberikan nilai tambah bagi konsumen atau pengguna dan memberikan keuntungan kompetitif terhadap alternatif kegiatan lainnya selain menurunkan dampak terhadap lingkungan	1,5																									
	ii. Perubahan dalam rantai nilai ( <i>value chain</i> ) Menyebabkan perubahan dalam keseluruhan rantai nilai produksi, konsumsi, pelayanan konsumen dan pembuangan produk.	3																									
	4) Hasil absolut efisiensi energi selama 4 tahun terakhir yang dinyatakan dengan unit energi yang sama.	4																									
	<table><tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">Kegiatan Efisiensi Energi</th><th colspan="4">Hasil Absolute Efisiensi Energi Tahun</th><th rowspan="2">Satuan</th></tr><tr><th>N-3</th><th>N-2</th><th>N-1</th><th>N</th></tr><tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	No.	Kegiatan Efisiensi Energi	Hasil Absolute Efisiensi Energi Tahun				Satuan	N-3	N-2	N-1	N	1.							2.							
	No.			Kegiatan Efisiensi Energi	Hasil Absolute Efisiensi Energi Tahun				Satuan																		
N-3		N-2	N-1		N																						
1.																											
2.																											
5) Intensitas pemakaian energi per	0,5																										

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI
	produk atau jasa yang dihasilkan.	
	6) Posisi intensitas pemakaian energi dibandingkan dengan industri sejenis.	1
	d. Penurunan Emisi	
	1) Menjelaskan status Emisi yang dihasilkan :	
	a) Total emisi yang dihasilkan unit bisnis yang dinilai dalam Proper, termasuk didalamnya adalah emisi parameter kriteria dan gas rumah kaca.	0,5
	b) Total emisi yang berkaitan dengan proses produksi/jasa yang dihasilkan.	0,5
	c) Total emisi yang berkaitan dengan fasilitas pendukung yang tidak berkaitan dengan proses produksi dan jasa yang dihasilkan.	0,5
	d) Rasio hasil penurunan emisi yang dilaporkan dalam Proper dengan total emisi yang dihasilkan.	0,5
	2) Adisionalitas* Menjelaskan apakah dari kegiatan penurunan emisi yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek adisionalitas berdasarkan kriteria :	6
	a) Penilaian kewajiban yang diatur dalam peraturan	
	b) Penilaian praktek umum	
	c) Penilaian hambatan pelaksanaan investasi	
	d) Penilaian investasi	
	3) Inovasi Menjelaskan apakah dari kegiatan yang dilakukan memenuhi aspek-aspek inovasi :	0,5
	a) Dimensi Desain	
	i. Penambahan Komponen Membangun alat/sistem tambahan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.	
	ii. Perubahan Subsistem Memberikan kontribusi perbaikan kinerja dari subsistem untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, misalnya penerapan eco-efisiensi dan optimasi dari suatu subsistem	0,5
	iii. Perubahan Sistem Melakukan re-desain keseluruhan sistem sehingga dampak terhadap ekosistem	0,5

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI																												
	dapat dihilangkan atau dikurangi.																													
	b) Dimensi Pengguna i. Pengembangan Inovasi berasal dari perusahaan sendiri	0,5																												
	ii. Penerimaan Menyebabkan perubahan perilaku, praktek dan proses di pengguna.	0,5																												
	c) Dimensi Produk/servis i. Perubahan dalam pelayanan produk Hasil kegiatan memberikan nilai tambah bagi konsumen atau pengguna dan memberikan keuntungan kompetitif terhadap alternatif kegiatan lainnya selain menurunkan dampak terhadap lingkungan	1,5																												
	ii. Perubahan dalam rantai nilai Menyebabkan perubahan dalam keseluruhan rantai nilai produksi, konsumsi, pelayanan konsumen dan pembuangan produk.	3																												
	4) Hasil absolut penurunan emisi selama 4 tahun terakhir yang dinyatakan dengan unit ton emisi per tahun.	4																												
	<table><tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">Kegiatan</th><th rowspan="2">Parameter</th><th colspan="4">Hasil Absolute Tahun</th><th rowspan="2">Satuan</th></tr><tr><th>N-3</th><th>N-2</th><th>N-1</th><th>N</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	No.	Kegiatan	Parameter	Hasil Absolute Tahun				Satuan	N-3	N-2	N-1	N																	
	No.				Kegiatan	Parameter	Hasil Absolute Tahun				Satuan																			
		N-3	N-2	N-1			N																							
	5) Intensitas emisi yang dihasilkan dibandingkan dengan produk atau jasa yang dihasilkan.	0,5																												
6) Posisi intensitas pemakaian energi dibandingkan dengan industri sejenis.	1																													
e. 3 R Limbah B3 1) Menjelaskan jumlah limbah B3 yang dihasilkan: a) total limbah B3 yang dihasilkan unit bisnis yang dinilai dalam Proper.	0,5																													
b) Rasio hasil 3R yang dilaporkan dalam Proper dengan total limbah B3 yang dihasilkan.	0,5																													
2) Adisionalitas* Menjelaskan apakah dari kegiatan 3R limbah B3 yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek adisionalitas berdasarkan kriteria :	6																													

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI
	a) Penilaian kewajiban yang diatur dalam peraturan b) Penilaian praktek umum c) Penilaian hambatan pelaksanaan investasi d) Penilaian investasi	
	3) Inovasi Menjelaskan apakah dari kegiatan yang dilakukan memenuhi aspek-aspek inovasi : a) Dimensi Desain i. Penambahan Komponen Membangun alat/sistem tambahan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.	0,5
	ii. Perubahan Subsistem Memberikan kontribusi perbaikan kinerja dari subsistem untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, misalnya penerapan eco-efisiensi dan optimasi dari suatu subsistem	0,5
	iii. Perubahan Sistem Melakukan re-desain keseluruhan sistem sehingga dampak terhadap ekosistem dapat dihilangkan atau dikurangi.	0,5
	b) Dimensi Pengguna i. Pengembangan Inovasi berasal dari perusahaan sendiri	0,5
	ii. Penerimaan Menyebabkan perubahan perilaku, praktek dan proses di pengguna.	0,5
	c) Dimensi Produk/servis i. Perubahan dalam pelayanan produk Hasil kegiatan memberikan nilai tambah bagi konsumen atau pengguna dan memberikan keuntungan kompetitif terhadap alternatif kegiatan lainnya selain menurunkan dampak terhadap lingkungan	1,5
	ii. Perubahan dalam rantai nilai ( <i>value chain</i> ) Menyebabkan perubahan dalam keseluruhan rantai nilai produksi, konsumsi,	3

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI																												
	pelayanan konsumen dan pembuangan produk.																													
	4) Hasil absolut pengurangan dan / atau pemanfaatan limbah B3 selama 4 tahun terakhir yang dinyatakan dengan unit ton limbah B3 per tahun.	4																												
	<table><tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">Kegiatan</th><th rowspan="2">Jenis Limbah B3</th><th colspan="4">Hasil Absolute Tahun</th><th rowspan="2">Satuan</th></tr><tr><th>N-3</th><th>N-2</th><th>N-1</th><th>N</th></tr><tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	No.	Kegiatan	Jenis Limbah B3	Hasil Absolute Tahun				Satuan	N-3	N-2	N-1	N	1.								2.								
	No.				Kegiatan	Jenis Limbah B3	Hasil Absolute Tahun				Satuan																			
		N-3	N-2	N-1			N																							
	1.																													
	2.																													
	5) Intensitas limbah B3 yang dihasilkan dibandingkan dengan produk atau jasa yang dihasilkan.	0,5																												
	6) Posisi intensitas limbah B3 yang dihasilkan dibandingkan dengan produk atau jasa yang dihasilkan dibandingkan dengan industri sejenis.	1																												
	f. 3R Limbah Padat Non B3																													
	1) Menjelaskan jumlah limbah padat non B3 yang dihasilkan:																													
	a) Total limbah padat non B3 yang dihasilkan unit bisnis yang dinilai dalam Proper.	0,5																												
b) Rasio hasil 3R yang dilaporkan dalam Proper dengan total limbah padat non B3 yang dihasilkan.	0,5																													
2) Adisionalitas* Menjelaskan apakah dari kegiatan 3R limbah padat non B3 yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek adisionalitas berdasarkan kriteria :	6																													
a) Penilaian kewajiban yang diatur dalam peraturan																														
b) Penilaian praktek umum																														
c) Penilaian hambatan pelaksanaan investasi																														
d) Penilaian investasi																														
3) Inovasi Menjelaskan apakah dari kegiatan yang dilakukan memenuhi aspek-aspek inovasi :																														
a) Dimensi Desain																														
i. Penambahan Komponen Membangun alat/sistem tambahan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.	0,5																													
ii. Perubahan Subsistem Memberikan kontribusi perbaikan kinerja dari subsistem untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, misalnya	0,5																													

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI																												
	penerapan eco-efisiensi dan optimasi dari suatu subsistem																													
	iii. Perubahan Sistem Melakukan re-desain keseluruhan sistem sehingga dampak terhadap ekosistem dapat dihilangkan atau dikurangi.	0,5																												
	b) Dimensi Pengguna i. Pengembangan Inovasi berasal dari perusahaan sendiri	0,5																												
	ii. Penerimaan Menyebabkan perubahan perilaku, praktek dan proses di pengguna.	0,5																												
	c) Dimensi Produk/servis i. Perubahan dalam pelayanan produk Hasil kegiatan memberikan nilai tambah bagi konsumen atau pengguna dan memberikan keuntungan kompetitif terhadap alternatif kegiatan lainnya selain menurunkan dampak terhadap lingkungan	1,5																												
	ii. Perubahan dalam rantai nilai ( <i>value chain</i> ) Menyebabkan perubahan dalam keseluruhan rantai nilai produksi, konsumsi, pelayanan konsumen dan pembuangan produk.	3																												
	4) Hasil absolut pengurangan dan/atau pemanfaatan limbah padat non B3 selama 4 tahun terakhir yang dinyatakan dengan unit ton limbah padat non per tahun.	4																												
	<table><tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">Kegiatan</th><th rowspan="2">Jenis Limbah Padat Non B3</th><th colspan="4">Hasil Absolute Tahun</th><th rowspan="2">Satuan</th></tr><tr><th>N-3</th><th>N-2</th><th>N-1</th><th>N</th></tr><tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	No.	Kegiatan	Jenis Limbah Padat Non B3	Hasil Absolute Tahun				Satuan	N-3	N-2	N-1	N	1.								2.								
	No.				Kegiatan	Jenis Limbah Padat Non B3	Hasil Absolute Tahun				Satuan																			
		N-3	N-2	N-1			N																							
1.																														
2.																														
5) Intensitas limbah padat non B3 yang dihasilkan dibandingkan dengan produk atau jasa yang dihasilkan.	0,5																													
6) Posisi intensitas limbah padat non B3 dibandingkan dengan industri sejenis.	1																													
g. Efisiensi Air dan Penurunan Beban Pencemaran Air 1) Efisiensi Air a) Menjelaskan jumlah air yang digunakan perusahaan :																														



ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI																									
	i. Total air yang digunakan oleh unit bisnis yang dinilai dalam Proper.	0,5																									
	ii. Total air yang digunakan untuk proses produksi / jasa yang dihasilkan.	0,5																									
	iii. Total air yang digunakan untuk fasilitas pendukung yang tidak berkaitan dengan proses produksi dan jasa yang dihasilkan.	0,5																									
	iv. Rasio hasil 3R air yang dilaporkan dalam Proper dengan total air yang digunakan.	0,5																									
	b) Adisionalitas* Menjelaskan apakah dari kegiatan 3R air yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek adisionalitas berdasarkan kriteria : i. Penilaian kewajiban yang diatur dalam peraturan ii. Penilaian praktek umum iii. Penilaian hambatan pelaksanaan investasi iv. Penilaian investasi	6																									
	c) Hasil absolut 3R air selama 4 tahun terakhir yang dinyatakan dengan unit m <sup>3</sup> per tahun.	4																									
	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">Kegiatan</th> <th colspan="4">Hasil Absolute Tahun</th> <th rowspan="2">Satuan</th> </tr> <tr> <th>N-3</th> <th>N-2</th> <th>N-1</th> <th>N</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	No.	Kegiatan	Hasil Absolute Tahun				Satuan	N-3	N-2	N-1	N															
	No.			Kegiatan	Hasil Absolute Tahun				Satuan																		
		N-3	N-2		N-1	N																					
	d) Intensitas air yang digunakan dibandingkan dengan produk atau jasa yang dihasilkan.	0,5																									
	e) Posisi intensitas air dibandingkan dengan industri sejenis.	1																									
2) Penurunan Beban Pencemaran Air a) Menjelaskan jumlah air limbah yang dihasilkan perusahaan : i. Total air limbah yang dihasilkan oleh unit bisnis yang dinilai dalam Proper.	0,5																										
ii. Total air limbah yang dihasilkan dari proses produksi / jasa yang dihasilkan.	0,5																										
iii. Total air limbah yang dihasilkan dari fasilitas pendukung yang tidak berkaitan dengan proses produksi dan jasa yang	0,5																										

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI
	dihasilkan.	
	iv. Rasio hasil penurunan beban pencemaran air yang dilaporkan dalam Proper dengan total air limbah yang dihasilkan.	0,5
	b) Adisionalitas* Menjelaskan apakah dari kegiatan penurunan beban pencemaran air yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek adisionalitas berdasarkan kriteria : i. Penilaian kewajiban yang diatur dalam peraturan ii. Penilaian praktek umum iii. Penilaian hambatan pelaksanaan investasi iv. Penilaian investasi	6
	c) Inovasi Menjelaskan apakah dari kegiatan 3R air dan penurunan beban pencemaran air yang dilakukan memenuhi aspek-aspek inovasi : i. Dimensi Desain i) Penambahan Komponen Membangun alat/sistem tambahan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.	0,5
	ii) Perubahan Subsistem Memberikan kontribusi perbaikan kinerja dari subsistem untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, misalnya penerapan eco-efisiensi dan optimasi dari suatu subsistem	0,5
	iii) Perubahan Sistem Melakukan re-desain keseluruhan sistem sehingga dampak terhadap ekosistem dapat dihilangkan atau dikurangi.	0,5
	ii. Dimensi Pengguna i) Pengembangan Inovasi berasal dari perusahaan sendiri	0,5
	ii) Penerimaan Menyebabkan perubahan perilaku, praktek dan	0,5

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI																												
	proses di pengguna.																													
	iii. Dimensi Produk/servis i) Perubahan dalam pelayanan produk Hasil kegiatan memberikan nilai tambah bagi konsumen atau pengguna dan memberikan keuntungan kompetitif terhadap alternatif kegiatan lainnya selain menurunkan dampak terhadap lingkungan	1,5																												
	ii) Perubahan dalam rantai nilai ( <i>value chain</i> ) Menyebabkan perubahan dalam keseluruhan rantai nilai produksi, konsumsi, pelayanan konsumen dan pembuangan produk.	3																												
	d) Hasil absolut penurunan beban pencemaran selama 4 tahun terakhir yang dinyatakan dengan unit ton per tahun. <table><tr><th rowspan="2">No.</th><th rowspan="2">Kegiatan</th><th rowspan="2">Parameter</th><th colspan="4">Hasil Absolute Tahun</th><th rowspan="2">Satuan</th></tr><tr><th>N-3</th><th>N-2</th><th>N-1</th><th>N</th></tr><tr><td>1.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	No.	Kegiatan	Parameter	Hasil Absolute Tahun				Satuan	N-3	N-2	N-1	N	1.								2.								4
	No.				Kegiatan	Parameter	Hasil Absolute Tahun				Satuan																			
		N-3	N-2	N-1			N																							
	1.																													
	2.																													
	e) Intensitas air limbah yang dihasilkan dibandingkan dengan produk atau jasa yang dihasilkan.	0,5																												
	f) Rasio jumlah air yang digunakan dengan air limbah yang dihasilkan dari kegiatan produksi barang atau jasa yang dihasilkan.	0,5																												
g) Posisi intensitas air limbah dibandingkan dengan industri sejenis.	1																													
h. Perlindungan Keanekaragaman Hayati 1) Adisionalitas* Menjelaskan apakah dari Perlindungan Keanekaragaman hayati yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek adisionalitas berdasarkan kriteria : a) Penilaian kewajiban yang diatur dalam peraturan b) Penilaian praktek umum c) Penilaian hambatan pelaksanaan investasi d) Penilaian investasi	6																													
2) Inovasi Menjelaskan apakah dari kegiatan yang dilakukan memenuhi aspek-	0,5																													

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI																								
	aspek inovasi : a) Dimensi Desain i. Penambahan Komponen Membangun alat/sistem tambahan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.																									
	ii. Perubahan Subsistem Memberikan kontribusi perbaikan kinerja dari subsistem untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, misalnya penerapan eco-efisiensi dan optimasi dari suatu subsistem	0,5																								
	iii. Perubahan Sistem Melakukan re-desain keseluruhan sistem sehingga dampak terhadap ekosistem dapat dihilangkan atau dikurangi.	0,5																								
	b) Dimensi Pengguna i. Pengembangan Inovasi berasal dari perusahaan sendiri	0,5																								
	ii. Penerimaan Menyebabkan perubahan perilaku, praktek dan proses di pengguna.	0,5																								
	c) Dimensi Produk/servis i. Perubahan dalam pelayanan produk Hasil kegiatan memberikan nilai tambah bagi konsumen atau pengguna dan memberikan keuntungan kompetitif terhadap alternatif kegiatan lainnya selain menurunkan dampak terhadap lingkungan	1,5																								
	ii. Perubahan dalam rantai nilai ( <i>value chain</i> ) Menyebabkan perubahan dalam keseluruhan rantai nilai produksi, konsumsi, pelayanan konsumen dan pembuangan produk.	3																								
	3) Kegiatan perlindungan keanekaragaman hayati selama 4 tahun terakhir.	4																								
	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">Kegiatan</th> <th colspan="4">Hasil Absolute Tahun</th> <th rowspan="2">Satuan</th> </tr> <tr> <th>N-3</th> <th>N-2</th> <th>N-1</th> <th>N</th> </tr> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	No	Kegiatan	Hasil Absolute Tahun				Satuan	N-3	N-2	N-1	N	1.							2.						
No	Kegiatan			Hasil Absolute Tahun					Satuan																	
		N-3	N-2	N-1	N																					
1.																										
2.																										

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI
	i. Pemberdayaan Masyarakat 1) Adisionalitas* Menjelaskan apakah dari kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek adisionalitas berdasarkan kriteria : a) Penilaian kewajiban yang diatur dalam peraturan b) Penilaian praktek umum c) Penilaian hambatan pelaksanaan investasi d) Penilaian investasi	6
	2) Inovasi Menjelaskan apakah dari kegiatan yang dilakukan memenuhi aspek-aspek inovasi : a) Dimensi Desain i. Penambahan Komponen Membangun alat/sistem tambahan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, misalnya penggunaan teknologi end-pipe.	0,5
	ii. Perubahan Subsistem Memberikan kontribusi perbaikan kinerja dari subsistem untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, misalnya penerapan eco-efisiensi dan optimasi dari suatu subsistem	0,5
	iii. Perubahan Sistem Melakukan re-desain keseluruhan sistem sehingga dampak terhadap ekosistem dapat dihilangkan atau dikurangi.	0,5
	b) Dimensi Pengguna i. Pengembangan Inovasi berasal dari perusahaan sendiri	0,5
	ii. Penerimaan Menyebabkan perubahan perilaku, praktek dan proses di pengguna.	0,5
	c) Dimensi Produk/servis i. Perubahan dalam pelayanan produk Hasil kegiatan memberikan nilai tambah bagi konsumen atau pengguna dan memberikan keuntungan kompetitif terhadap alternatif	1,5

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	NILAI																																													
	kegiatan lainnya selain menurunkan dampak terhadap lingkungan																																														
	ii. Perubahan dalam rantai nilai (value chain) Menyebabkan perubahan dalam keseluruhan rantai nilai produksi, konsumsi, pelayanan konsumen dan pembuangan produk.	3																																													
	3) Hasil dan dana kegiatan pemberdayaan masyarakat selama 4 tahun terakhir. <table border="1"> <tr> <th rowspan="3">No.</th> <th rowspan="3">Kegiatan</th> <th colspan="8">TAHUN</th> </tr> <tr> <th colspan="2">N-3</th> <th colspan="2">N-2</th> <th colspan="2">N-1</th> <th colspan="2">N</th> </tr> <tr> <th>Dana</th> <th>% Keberhasilan</th> <th>Dana</th> <th>% Keberhasilan</th> <th>Dana</th> <th>% Keberhasilan</th> <th>Dana</th> <th>% Keberhasilan</th> </tr> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	No.	Kegiatan	TAHUN								N-3		N-2		N-1		N		Dana	% Keberhasilan	Dana	% Keberhasilan	Dana	% Keberhasilan	Dana	% Keberhasilan	1.										2.									
No.	Kegiatan			TAHUN																																											
				N-3		N-2		N-1		N																																					
		Dana	% Keberhasilan	Dana	% Keberhasilan	Dana	% Keberhasilan	Dana	% Keberhasilan																																						
1.																																															
2.																																															

- \*Adisionalitas
- 1) Penilaian Praktek Umum.  
Jika kegiatan yang diajukan menggunakan teknologi baru yang tidak biasa dilakukan pada sektor tersebut maka terdapat nilai tambah, tetapi kalau teknologi yang digunakan merupakan praktek yang umum dilakukan pada sektor tersebut maka tidak mendapat nilai tambah. Nilai diperoleh jika perusahaan menjadi pioner dalam penerapan teknologi.
  - 2) Penilaian Kewajiban yang diatur dalam Peraturan.  
Jika kegiatan yang diajukan dalam rangka memenuhi kewajiban dalam peraturan yang ditentukan oleh pemerintah atau merupakan standar yang wajib dilakukan oleh industri berdasarkan panduan dari asosiasi sektor sejenis maka kegiatan tersebut tidak memperoleh nilai tambah. Nilai tambah hanya diberikan untuk kegiatan yang ditujukan untuk kegiatan yang tidak diajukan dalam rangka memenuhi kewajiban dalam peraturan atau yang merupakan kegiatan di luar standar wajib berdasarkan panduan asosiasi sektor industri.
  - 3) Penilaian Investasi.  
Jika kegiatan yang diajukan secara perhitungan investasi akan rugi namun proyek tersebut tetap dilaksanakan karena terdapat manfaat lingkungan, seperti penurunan beban pencemaran, pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan yang terukur, maka kegiatan tersebut memperoleh nilai tambah dari aspek investasi.
  - 4) Penilaian Hambatan Pelaksanaan.  
Jika kegiatan dapat dilaksanakan harus melalui hambatan dalam pelaksanaannya karena kurangnya modal, kurangnya pengetahuan dan ketrampilan, hambatan institusional yang tidak berkaitan

dengan aspek keuangan, maka kegiatan akan memperoleh nilai tambah.

B. KRITERIA PENILAIAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN

1. Ketentuan Umum

Dalam penilaian Proper ini, suatu unit bisnis dianggap memiliki Sistem Manajemen Lingkungan (SML) jika:

- a. Aspek-aspek lingkungan yang dikelola dalam sistem tersebut diidentifikasi berdasarkan dampak dari kegiatan, produk atau juga yang dihasilkan oleh unit bisnis yang bersangkutan. Jika unit bisnis tersebut merupakan anak perusahaan dari suatu induk korporasi, maka harus dibuktikan bahwa aspek-aspek lingkungan yang dikelola memang spesifik untuk unit bisnis yang bersangkutan.
- b. Aspek-aspek lingkungan yang dikelola dalam sistem manajemen lingkungan mencakup seluruh kegiatan utama dalam unit bisnis yang bersangkutan. Jika cakupan sistem manajemen lingkungan hanya sebagian kecil atau bukan kegiatan utama, maka unit bisnis tersebut tidak dianggap memiliki sistem manajemen lingkungan.

2. Aspek Penilaian

Aspek Penilaian	Deskripsi Kriteria	Nilai
a. Kebijakan Lingkungan	1) Kebijakan lingkungan mempertimbangkan karakteristik, skala dan dampak dari kegiatan.	0-----1
	2) Kebijakan lingkungan mencakup komitmen untuk perbaikan terus menerus dan pencegahan pencemaran ( <i>pollution prevention</i> ).	0-----1
	3) Kebijakan lingkungan mencakup komitmen untuk taat terhadap peraturan lingkungan.	0-----1
	4) Kebijakan lingkungan tercermin dalam penetapan tujuan dan sasaran lingkungan.	0-----1
	5) Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan ditandatangani oleh pucuk pimpinan, dikomunikasikan kepada semua orang yang bekerja pada atau atas nama organisasi dan tersedia bagi masyarakat luas.	0-----1
b. Perencanaan	1) Aspek Lingkungan a) Dapat menunjukkan bahwa aspek lingkungan telah dilakukan secara terstruktur dengan mempertimbangan dampak dari kegiatan, produk atau jasa yang dihasilkan organisasi.	0-----1
	b) Dapat menyebutkan aspek lingkungan utama yang sedang dikelola paling sedikit selama 2 tahun terakhir.	0-----1
	c) Dapat menunjukkan bahwa proses penetapan aspek lingkungan didokumentasikan dan dipelihara	0-----2

Aspek Penilaian	Deskripsi Kriteria	Nilai
	kemutakhirannya.	
	2) Pemenuhan Peraturan	
	a) Perusahaan telah menggunakan peraturan terbaru untuk mengukur ketaatannya dalam:	
	i. Pengendalian pencemaran air	0-----1
	ii. Pengendalian pencemaran udara	0-----1
	iii. Pengelolaan limbah B3	0-----1
	b) Perusahaan telah memasukkan hasil temuan Proper sebagai salah satu penetapan aspek lingkungan yang perlu dikelola.	0-----1
	3) Tujuan dan sasaran	0-----1
	a) Perusahaan telah menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan secara kualitatif terhadap aspek-aspek lingkungan utama sebagaimana tercantum dalam angka a. 2).	
	b) Memiliki rencana strategis (jangka panjang) untuk mencapai tujuan dan sasaran.	0-----1
	c) Dapat menunjukkan bukti bahwa tujuan dan sasaran, salah satunya, ditetapkan berdasarkan masukan dari masyarakat atau dari pemerintah atau dari konsumen perusahaan.	0-----1
	d) Tujuan dan sasaran yang ditetapkan mencerminkan penerapan prinsip pencegahan pencemaran/kerusakan lingkungan ( <i>pollution prevention</i> ).	0-----1
	4) Program Manajemen Lingkungan Telah menetapkan program yang jelas untuk mencapai tujuan dan sasaran lingkungan mencakup:	
	a) Penunjukkan penanggungjawab untuk mencapai tujuan dan sasaran yang ditetapkan (baik secara fungsional maupun struktural organisasi).	0-----1
	b) Metode dan jadwal waktu untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut.	0-----1
	c) Dapat menunjukkan adanya SML manual yang mengcover seluruh dampak kegiatan.	0-----2
c. Implementasi	1) Struktur dan tanggung jawab a) Memiliki struktur dengan kewenangan, tanggung jawab, dan akuntabilitas yang jelas untuk melaksanakan SML.	0-----1



Aspek Penilaian	Deskripsi Kriteria	Nilai
	b) Menyediakan sumber daya yang memadai untuk melaksanakan SML: i. Manusia (personil memiliki latar belakang pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan pelaksanaan SML).	0-----1
	ii. Dapat menunjukkan ketersediaan dana untuk pelaksanaan SML selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut.	0-----1
	c) Bagian manajemen yang menangani SML melapor langsung ke puncak pimpinan.	0-----1
	2) Pelatihan, Kesadaran dan Kompetensi a) Dapat menunjukkan daftar kebutuhan pelatihan yang berkaitan dengan lingkungan paling sedikit selama 2 tahun terakhir untuk seluruh departemen.	0-----1
	b) Dapat menunjukkan nama personel, jenis pelatihan dan asal departemen yang telah memperoleh pelatihan lingkungan paling sedikit selama 2 tahun terakhir.	0-----1
	c) Dapat menunjukkan prosedur untuk meningkatkan kesadaran lingkungan karyawan dan atau kontraktor.	0-----1
	d) Dapat menunjukkan bukti bahwa karyawan atau kontraktor yang melaksanakan pengelolaan lingkungan di bawah adalah kompeten, dengan menunjukkan bukti latar belakang pendidikan, pelatihan dan pengalaman yang relevan.	
	i. Pengendalian pencemaran air.	0-----2
	ii. Pengendalian Pencemaran Udara.	0-----2
	iii. Pengelolaan Limbah B3.	0-----2
	iv. Sistem Manajemen Lingkungan.	0-----2
	3) Komunikasi a) Dapat menunjukkan bukti bahwa temuan Proper telah dikomunikasikan kepada pihak terkait untuk di tindak lanjuti.	0-----1
	b) Dapat menunjukkan bukti bahwa temuan Proper telah dikomunikasikan kepada pimpinan tertinggi di perusahaan tersebut.	0-----1
	4) Dokumentasi SML	

Aspek Penilaian	Deskripsi Kriteria	Nilai
	Dapat menunjukkan bahwa temuan dan tindak lanjut Proper selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut terdokumentasi dengan baik dan dapat dilacak dengan mudah.	0-----2
	5) Kontrol Dokumen Dapat menunjukkan bukti bahwa laporan pengelolaan lingkungan di bawah telah dilaporkan kepada instansi yang relevan dan disetujui oleh manajemen yang mempunyai wewenang, paling sedikit selama 2 tahun berturut-turut:	
	a) Laporan Pemantauan Air Limbah	0-----1
	b) Laporan Pemantauan Emisi	0-----1
	c) Laporan Pengelolaan Limbah B3	0-----1
	d) Laporan Pelaksanaan RKL/RPL atau UKL-UPL	0-----1
	6) Kontrol Operasional Dapat menunjukkan bukti bahwa perusahaan telah mempunyai prosedur untuk “memaksa” kontraktor melaksanakan pengelolaan aspek lingkungan sesuai dengan SML yang dimiliki perusahaan.	0-----2
	7) Sistem Tanggap Darurat a) Dapat menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki prosedur untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan mengembangkan sistem tanggap darurat untuk mengatasinya.	0-----2
	b) Dapat menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat telah ditinjau secara reguler dalam kurun waktu 2 tahun terakhir.	0-----2
	c) Dapat menunjukkan catatan terjadinya kecelakaan atau kondisi darurat selama dua tahun terakhir.	0-----2
	d) Dapat menunjukkan bahwa kejadian kecelakaan atau kondisi darurat selama dua tahun terakhir mengalami penurunan.	0-----2
d. upaya pengecekan dan perbaikan ( <i>checking and corrective action</i> )	1) Pemantauan dan Pengukuran a) Dapat menunjukkan metodologi atau prosedur untuk memantau atau mengukur pencapaian target dan sasaran yang ditetapkan dalam SML.	0-----1
	b) Dapat menunjukkan metodologi atau prosedur untuk memantau atau mengukur ketaatan terhadap	

Aspek Penilaian	Deskripsi Kriteria	Nilai
	peraturan:	
	i. Pemantauan Air Limbah.	0-----1
	ii. Laporan Pemantauan Emisi.	0-----1
	iii. Laporan Pengelolaan Limbah B3.	0-----1
	iv. Laporan Pemantauan Lingkungan sesuai dengan RKL/RPL atau UKL-UPL.	0-----1
	c) Pemantauan air limbah dilakukan oleh Laboratorium yang terakreditasi atau yang ditunjuk gubernur.	0-----1
	2) Ketidaksesuaian, Upaya Perbaikan dan pencegahan	
	a) Dapat menunjukkan bukti bahwa hasil pemantauan dievaluasi secara reguler dan jika ditemukan ketidaksesuaian ditindaklanjuti dengan upaya perbaikan.	0-----1
	b) Dapat menunjukkan bukti bahwa temuan Proper telah ditindaklanjuti secara paripurna.	0-----4
	3) Catatan	
	Dapat menunjukkan bahwa pendokumentasian hasil pemantauan lingkungan telah dilakukan dengan baik	0-----1
	4) Audit SML	
	a) Dapat menunjukkan bukti bahwa audit internal dilaksanakan secara reguler dengan menunjukkan waktu, pelaksana dan ringkasan hasil audit yang telah dilaksanakan paling sedikit 1 tahun terakhir.	0-----3
	b) Dapat menunjukkan bukti bahwa Audit eksternal telah dilakukan sesuai dengan jadual dan ringkasan temuan hasil audit.	0-----4
e. Tinjauan (review) oleh Manajer	Dapat menunjukkan bukti bahwa pimpinan puncak telah melakukan tinjauan (review) pelaksanaan SML untuk memastikan keberlanjutan kesesuaian (suitability), kecukupan (adequacy) dan efektivitas (effectiveness).	0-----4
f. Rentang Pengaruh	1) Aspek lingkungan yang dikelola dalam sistem manajemen lingkungan hanya dalam lingkup perusahaan memiliki aspek penting dalam sistem manajemen lingkungan.	1
	2) Aspek lingkungan yang dikelola dalam sistem manajemen lingkungan hanya dalam lingkup perusahaan memiliki aspek penting dalam sistem	7

Aspek Penilaian	Deskripsi Kriteria	Nilai
	manajemen lingkungan telah mencakup pengaturan oleh pemasok ( <i>supplier</i> ) ( <i>input</i> ) dan/atau konsumen ( <i>output</i> ).	
g. Sertifikasi	1) Sertifikasi dilakukan oleh:	
	a) pihak ketiga independen;	15
	b) sertifikasi oleh kelompok ( <i>group</i> ) perusahaan induk;	10
	c) masih dalam proses sertifikasi;	5
	d) belum tersertifikasi	0

C. KRITERIA PENILAIAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA

1. Efisiensi Energi

a. Ketentuan Umum

Kegiatan efisiensi energi yang dinilai dalam kriteria penilaian Proper ini adalah upaya perusahaan untuk meningkatkan efisiensi pemakaian energi melalui kegiatan-kegiatan peningkatan efisiensi, Retrofit (penggantian/perbaikan) peralatan yang ramah lingkungan, efisiensi di bangunan, efisiensi dalam sistem transportasi.

b. Aspek Penilaian

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
1) Kebijakan Energi	Memiliki kebijakan tertulis tentang efisiensi energi	0-----2
2) Struktur dan Tanggung jawab	a) Memiliki manager energi yang mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan manajemen energi.	0-----2
	b) Memiliki tim yang bertugas melakukan manajemen energi.	0-----1
3) Perencanaan	a) Perusahaan telah memiliki rencana strategis efisiensi energi (bersifat jangka panjang) dengan menetapkan tujuan dan sasaran efisiensi energi yang relevan dengan kebijakan lingkungan	0-----2
	b) Telah menetapkan program yang jelas untuk mencapai tujuan dan sasaran lingkungan mencakup: i. Pemberian tanggungjawab untuk mencapai tujuan dan sasaran pada fungsi dan tingkatan yang sesuai dalam organisasi tersebut.	0-----3
	ii. Cara dan jadwal waktu untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut.	0-----5
4) Audit Energi	a) Telah melaksanakan audit energi, dengan menunjukkan adanya laporan hasil audit yang dilakukan paling lama 3 tahun terakhir.	0-----2
	b) Dapat menunjukkan laporan audit energi, yang di dalamnya	

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
	terdapat informasi tentang:	
	i. Tujuan melakukan audit.	0-----1
	ii. Deskripsi fasilitas yang diaudit.	0-----1
	iii. Deskripsi status energi saat ini.	0-----1
	iv. Potensi efisiensi energi yang dapat dilakukan.	0-----3
	v. Rencana kerja energi efisiensi.	0-----2
5) Pelatihan/ kompetensi	Di dalam tim manajemen energi terdapat staf yang memiliki kualifikasi:	0-----5
	a) auditor energi	
	b) Pelatihan di bidang auditor energi.	0-----3
	c) Latar belakang pendidikan yang berkaitan dengan auditor energi.	0-----1
6) Pelaporan	Data efisiensi energi	
	a) Menyampaikan data efisiensi energi paling singkat 3 tahun terakhir.	0-----1
	b) Data efisiensi energi dilengkapi dengan bukti perhitungan atau pengukuran yang dapat menunjukkan telah dicapai.	0-----2
	c) Data efisiensi telah dinormalisasi dengan data produksi.	0-----3
7) Standar nilai ( <i>Benchmark</i> )	Dapat menunjukan bukti yang valid dan relevan yang menunjukan:	
	a) Telah dilakukan perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ) dengan industri sejenis, tingkat pemanfaatan energi pada level nasional, asia dan dunia/global. Peringkat Perusahaan dalam perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ):	20
	i. Dunia	
	i) Masuk kedalam 10 Besar.	
	ii) Berada di rata-rata.	15
	iii) Berada di bawah rata-rata.	7
	ii. Asia	
	i) Masuk kedalam 5 Besar	12
	ii) Berada di rata-rata	8
	iii) Berada di bawah rata-rata	5
	iii. Nasional	
	i) Masuk kedalam 5 Besar.	5
	ii) Berada di rata-rata	3
	iii) Berada di bawah rata-rata	1
	b) perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ) dilakukan secara:	5
	i. Internal.	
	ii. Eksternal.	10

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
8) Implementasi Program	a) Keberhasilan efisiensi energi: i. Hasil efisiensi energi masuk dalam 25% terbaik dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing.	10
	ii. Hasil efisiensi energi berada dalam interval 25%–75% persentil dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing.	5
	iii. Hasil efisiensi energi berada di bawah percentile 25% dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing.	2,5
	b) Penerapan manajemen pengetahuan ( <i>knowledge management</i> ) dalam mendorong inovasi di bidang efisiensi energi: i. Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	10
	ii. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	5
	iii. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	2
	iv. Memperoleh penghargaan dalam bidang efisiensi energi dalam 3 tahun terakhir.	0,5
	c) Menunjukkan bahwa kegiatan efisiensi energi berkontribusi secara signifikan terhadap pemberdayaan masyarakat.	10

2. Kriteria Pengurangan Dan Pemanfaatan Limbah B3

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
a. Kebijakan Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah B3	Memiliki kebijakan tertulis tentang pemanfaatan limbah B3	0-----2
b. Struktur dan Tanggung Jawab	Menyediakan sumber daya yang memadai untuk melaksanakan pemanfaatan limbah B3 1) Manusia (personil memiliki latar belakang pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan pelaksanaan	0-----2

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	pemanfaatan limbah B3).	
	2) Dapat menunjukkan ketersediaan dana untuk pelaksanaan pemanfaatan limbah B3 selama paling singkat 2 tahun berturut-turut.	0-----2
c. Perencanaan	1) Perusahaan telah melakukan inventarisasi Limbah B3 selama paling singkat 2 tahun berturut turut.	0-----2
	2) Perusahaan telah memiliki program pemanfaatan limbah B3 dengan cara, jadwal waktu dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut.	0-----2
d. Pelatihan/ Kompetensi	Personil yang melakukan kegiatan pemanfaatan limbah telah memperoleh pelatihan yang relevan dengan kegiatan pemanfaatan limbah paling lama dalam 3 tahun terakhir.	0-----2
e. Pelaporan	1) Menyampaikan data neraca limbah B3 selama paling lambat 3 tahun terakhir.	0-----4
	2) Menyampaikan data keberhasilan pemanfaatan limbah B3 paling lambat 3 tahun terakhir.	0-----4
	3) Data pemanfaatan limbah B3 telah diverifikasi oleh pihak eksternal yang memiliki kompetensi di bidang tersebut.	0-----5
f. Standar Nilai ( <i>Benchmark</i> )	1) Telah dilakukan perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ) dengan industri sejenis, dalam pemanfaatan limbah B3.	
	2) Peringkat Perusahaan dalam perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ):	
	a) Dunia	10
	i. Masuk kedalam 10 Besar.	
	ii. Berada di rata-rata.	5
	iii. Berada di bawah rata-rata.	2
	b) Asia	
	i. Masuk kedalam 5 Besar.	5
	ii. Berada di rata-rata.	2
	iii. Berada di bawah rata-rata.	0,5
	c) Nasional	
	i. Masuk kedalam 5 Besar	2
	ii. Berada di rata-rata	0,5
	iii. Berada di bawah rata-rata	0
	3) perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ) dilakukan secara:	
	a) Internal.	5
	b) Eksternal.	10
g. Implementasi Program	1) Melakukan pengurangan jumlah salah satu limbah B3 dominan dari	

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	jumlah yang dihasilkan. Basis waktu perhitungan dari tahun sebelumnya a) $x < 2\%$ .	0
	b) $2 \leq x < 5\%$ .	5
	c) $5 \leq x < 10\%$ .	10
	d) $x \geq 10\%$ .	15
	2) Melakukan pengurangan jumlah limbah B3 non dominan dari jumlah yang dihasilkan. Basis waktu perhitungan dari tahun sebelumnya a) $x < 2\%$ .	0
	b) $2 \leq x < 5\%$ .	4
	c) $5 \leq x < 10\%$ .	6
	d) $x \geq 10\%$ .	10
	3) Melakukan kegiatan pemanfaatan salah satu limbah B3 dominan dari jumlah yang dihasilkan di lokasi atau tempat lain akumulasi limbah 1 tahun a) $x < 5\%$ .	0
	b) $5 \leq x < 25\%$ .	4
	c) $25 \leq x < 50\%$ .	6
	d) $x \geq 50\%$ .	10
	4) Melakukan kegiatan pemanfaatan salah satu limbah B3 non dominan dari jumlah yang dihasilkan di lokasi atau tempat lain akumulasi 1 tahun a) $x < 5\%$ .	0
	b) $5 \leq x < 25\%$ .	4
	c) $25 \leq x < 50\%$ .	6
	d) $x \geq 50\%$ .	10
	5) Penerapan manajemen pengetahuan ( <i>knowledge management</i> ) dalam mendorong inovasi di bidang pengelolaan limbah B3: a) Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	10
	b) Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	5
	c) Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	2,5

3. Kriteria 3R Limbah Padat Non B3

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
a. Kebijakan Pengelolaan Limbah Padat Non B3	Memiliki kebijakan tertulis tentang pemanfaatan sampah.	0-----2



Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
b. Struktur dan Tanggung Jawab	Menyediakan sumber daya yang memadai untuk melaksanakan pemanfaatan sampah 1) Manusia (personil memiliki latar belakang pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan pelaksanaan pemanfaatan sampah).	0-----2
	2) Dapat menunjukkan ketersediaan dana untuk pelaksanaan pemanfaatan sampah selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut.	0-----2
c. Perencanaan	1) Perusahaan telah melakukan inventarisasi sampah selama paling sedikit 2 tahun berturut turut.	0-----2
	2) Perusahaan telah memiliki program pemanfaatan sampah dengan cara, jadwal waktu dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut.	0-----2
d. Pelatihan/ Kompetensi	Personil yang melakukan kegiatan pemanfaatan limbah telah memperoleh pelatihan yang relevan dengan kegiatan pemanfaatan limbah paling lama dalam 3 tahun terakhir.	0-----3
e. Pelaporan	1) Menyampaikan data neraca sampah selama paling sedikit 2 tahun terakhir.	0-----3
	2) Menyampaikan data keberhasilan pemanfaatan sampah paling sedikit 3 tahun terakhir.	0-----3
	3) Data pemanfaatan sampah telah diverifikasi oleh pihak eksternal yang memiliki kompetensi di bidang tersebut.	0-----4
f. Standar Nilai ( <i>Benchmark</i> )	1) Telah dilakukan perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ) dengan industri sejenis, dalam pemanfaatan sampah. Peringkat Perusahaan dalam perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ): a) Dunia i. Masuk kedalam 10 Besar. ii. Berada di rata-rata. iii. Berada di bawah rata-rata. b) Asia i. Masuk kedalam 5 Besar. ii. Berada di rata-rata. iii. Berada di bawah rata-rata. c) Nasional i. Masuk kedalam 5 Besar. ii. Berada di rata-rata. iii. Berada di bawah rata-rata. 2) Perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ) dilakukan secara : a) Internal	10 5 2 5 2 0,5 2 0,5 0 5

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	b) Eksternal	10
g. Implementasi Program	1) Melakukan pengurangan sampah dari jumlah yang dihasilkan. Basis waktu perhitungan dari tahun sebelumnya a) $x < 2\%$ .	0
	b) $2 \leq x < 5\%$ .	5
	c) $5 \leq x < 10\%$ .	10
	d) $x \geq 10\%$ .	15
	2) Melakukan kegiatan pemanfaatan sampah a) $x < 5\%$ .	0
	b) $5 \leq x < 25\%$ .	4
	c) $25 \leq x < 50\%$ .	6
	d) $x \geq 50\%$ .	10
	3) Kegiatan Pemanfaatan sampah berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pemberdayaan masyarakat.	10
	4) Memiliki dan mengimplementasikan kebijakan perluasan tanggung jawab produsen ( <i>extended producer responsibility</i> ) untuk pengelolaan sampah dari hasil kegiatan yang dihasilkannya.	12
	5) Penerapan manajemen pengetahuan ( <i>knowledge management</i> ) dalam mendorong inovasi di bidang pengelolaan sampah: a) Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	10
	b) Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	5
	c) Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	2
	d) Memperoleh penghargaan dalam bidang pengelolaan sampah dalam 3 tahun terakhir	0,5

#### 4. Kriteria Pengurangan Pencemar Udara

##### a. Ketentuan Umum

- 1) Pengurangan pencemaran udara yang termasuk dalam lingkup penilaian Proper ini adalah seluruh kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengurangi emisi bahan pencemaran udara ke lingkungan dan upaya tersebut tidak menyebabkan pencemaran ke media lain secara signifikan.
- 2) Pencemaran udara yang dimaksud dalam huruf a adalah parameter pencemaran udara konvensional yaitu sulfur dioksida, partikulat, hidrokarbon, hidrogen sulfida dan

parameter gas rumah kaca yaitu karbon dioksida, metan, nitrogen oksida dan gas fluorinasi (bahan perusak ozon).

b. Aspek Penilaian

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
1) Kebijakan Pengurangan Pencemar Udara	Memiliki kebijakan tertulis tentang pengurangan pencemaran udara	
	a) Bahan pencemar udara konvensional.	0-----1
	b) Gas rumah kaca.	0-----1
2) Struktur dan Tanggung Jawab	a) Memiliki tim dengan kewenangan, tanggung jawab dan akuntabilitas yang jelas untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara.	0-----0,5
	b) Menyediakan sumber daya yang memadai untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara:	
	i. Manusia (personil memiliki latar belakang pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan pelaksanaan pengurangan pencemar udara).	0-----0,5
	ii. Dapat menunjukkan ketersediaan dana untuk pelaksanaan pengurangan pencemar udara selama minimal 2 tahun berturut-turut.	0-----0,5
3) Perencanaan	a) Perusahaan telah memiliki rencana strategis untuk pengurangan pencemar udara dengan menetapkan tujuan dan sasaran pengurangan pencemar udara yang relevan dengan kebijakan lingkungan.	0-----1
	b) Telah menetapkan program yang jelas untuk mencapai tujuan dan sasaran lingkungan mencakup:	
	i. Pemberian tanggungjawab untuk mencapai tujuan dan sasaran pada fungsi dan tingkatan yang sesuai dalam organisasi tersebut.	0-----0,5
	ii. Cara dan jadwal waktu untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut.	0-----1
4) Inventarisasi Emisi	Telah memiliki sistem inventarisasi emisi yang mencakup antara lain:	
	a) Identifikasi sumber emisi dan proses yang menyebabkan terjadinya emisi, termasuk nama atau kode yang digunakan untuk identitas sumber emisi, titik koordinat dan parameter emisi utama yang dihasilkan dari sumber emisi:	
	i. Bahan pencemar udara konvensional.	0-----1

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	ii. Gas rumah kaca.	0-----1
	b) Deskripsi metode yang digunakan untuk menghitung beban emisi: i. Bahan pencemar udara konvensional.	0-----0,5
	ii. Gas rumah kaca.	0-----0,5
	c) Pencatatan dan uraian data aktifitas, faktor emisi, faktor oksidasi dan konversi dari masing-masing sumber emisi yang dihitung beban emisinya: i. Bahan pencemar udara konvensional.	0-----1
	ii. Gas rumah kaca.	0-----1
	d) Pendokumentasian bukti-bukti yang dapat menunjukkan kebenaran perhitungan data aktifitas yang digunakan sebagai pendukung untuk perhitungan beban emisi: i. Bahan pencemar udara konvensional.	0-----1
	ii. Gas rumah kaca.	0-----1
	e) Pendeskripsian pendekatan yang digunakan untuk mengambil contoh atau analisa untuk menentukan nilai kalori bersih ( <i>netcalorific value</i> ), kandungan karbon ( <i>carbon content</i> ), faktor emisi( <i>emission factors</i> ), faktor oksidasi, dan konversi ( <i>oxidation and conversion factor</i> ) untuk masing masing sumber emisi: i. Bahan pencemar udara konvensional.	0-----0,5
	ii. Gas rumah kaca.	0-----0,5
	f) Penghitungan beban emisi dari seluruh sumber emisi yang berada dalam area kewenangan kegiatannya: i. Bahan pencemar udara konvensional.	0-----0,5
	ii. Gas rumah kaca.	0-----0,5
5) Pelatihan/ Kompetensi	Di dalam tim pengelolaan emisi terdapat staf yang memiliki kompetensi untuk melakukan inventarisasi emisi berdasarkan pelatihan, latar belakang pendidikan yang relevan.	0-----1
6) Pelaporan	a) Data Pengurangan Pencemar Udara Menyampaikan data pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir. i. Bahan pencemar udara	0-----3

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	konvensional.	
	ii. Gas rumah kaca.	0-----3
	iii. Data telah di normalisasi ke dalam data intensitas emisi (beban emisi per satuan produk atau bahan baku yang digunakandengan satuan yang lazim untuk masing-masing sektor industri)	0-----2
	b) Inventarisasi emisi telah diverifikasi oleh pihak eksternal yang memiliki kompetensi di bidang tersebutpaling banyak dalam 3 tahun terakhir.	0-----1
7) Standar Nilai ( <i>Benchmark</i> )	a) Telah dilakukan perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ) dengan industri sejenis, pemanfaatan energi pada tingkat nasional, asia dan dunia/global. Peringkat Perusahaan dalam perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ):	10
	i. Dunia	
	i) Masuk kedalam 10 Besar.	
	ii) Berada di rata-rata.	5
	iii) Berada di bawah rata-rata.	2,5
	ii. Asia	
	i) Masuk kedalam 5 Besar.	5
	ii) Berada di rata-rata.	2,5
	iii) Berada di bawah rata-rata.	0,5
	iii. Nasional	
	i) Masuk kedalam 5 Besar.	2,5
	ii) Berada di rata-rata.	0,5
	iii) Berada di bawah rata-rata.	0
	b) Perbandingan standar nilai ( <i>benchmarking</i> ) dilakukan secara:	5
	i. Internal.	
	ii. Eksternal.	10
8) Implementasi Program	a) Keberhasilan pengurangan pencemar udara:	
	i. Hasil pengurangan pencemar udara masuk dalam 25% terbaik dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing.	
	i) Bahan pencemar udara konvensional.	10
	ii) Gas rumah kaca.	10
	ii. Hasil pencemar udara berada dalam interval 25% – 75% persentil dari seluruh kandidat hijau di sector masing-masing.	
	i) Bahan pencemar udara konvensional.	5
	ii) Gas rumah kaca.	5

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	iii. Hasil pencemar udara berada di bawah persentil 25% dari seluruh kandidat hijau di sector masing-masing. i) Bahan pencemar udara konvensional.	0,5
	ii) Gas rumah kaca	0,5
	b) Telah mengikuti proyek mekanisme pembangunan bersih ( <i>Clean Development Mechanism/CDM</i> ) atau perdagangan karbon: i. Dalam tahap sudah disetujui oleh Komisi Nasional Mekanisme Pembangunan Bersih (Komnas MPB) dengan menunjukkan bukti persetujuan dari Komnas MPB.	0,5
	ii. Dalam proses persetujuan Badan Eksekutif Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM <i>executive board</i> ) dengan menunjukkan bukti-bukti yang relevan.	2
	iii. Telah memperoleh kredit karbon setelah disetujui oleh Badan Eksekutif Mekanisme Pembangunan Bersih (CDM <i>executive board</i> ), dengan menunjukkan bukti persetujuan badan pelaksana dan kredit karbon yang telah diperoleh.	5
	c) Penerapan manajemen pengetahuan ( <i>knowledge management</i> ) dalam mendorong inovasi di bidang penurunan emisi: i. Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	10
	ii. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir.	5
	iii. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	2,5
	iv. Memperoleh penghargaan dalam bidang penurunan emisi dalam 3 tahun terakhir.	0,5
	d) Program penurunan emisi berkontribusi secara signifikan	10

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	terhadap program pemberdayaan masyarakat.	
	e) Menggunakan bahan bakar dapat diperbaharui ( <i>renewable</i> ) untuk kegiatan utama: i. $\geq 20\%$ bahan bakar yang digunakan berasal dari bahan bakar dapat diperbaharui.	5
	ii. 10%-20% bahan bakar yang digunakan berasal dari bahan bakar diperbaharui.	2
	iii. 2.5%-10% bahan bakar yang digunakan berasal dari bahan bakar diperbaharui.	0,5
	f) Tidak menggunakan bahan perusak ozon > 50% bahan bakar yang digunakan untuk kegiatan utama menggunakan bahan bakar gas.	5

5. Kriteria Efisiensi Air

a. Ketentuan Umum

Penilaian efisiensi air dalam peringkat hijau dan emas ini meliputi aspek reklamasi air, daur ulang, pemanfaatan kembali, dan peningkatan kinerja sistem penyediaan air.

Reklamasi air adalah pengolahan atau pemrosesan air limbah untuk dapat digunakan kembali sesuai dengan tujuan yang ditetapkan dan memenuhi kriteria kualitas air sesuai peraturan yang berlaku. Daur ulang air adalah pemanfaatan air limbah yang telah diolah dan dikembalikan ke dalam proses produksi.

Pemanfaatan air adalah penggunaan air limbah yang telah di olah untuk kegiatan yang lain seperti irigasi dan air pendingin, dengan catatan kualitas air telah memenuhi baku mutu jika pemanfaatan diaplikasikan ke lingkungan.

Peningkatan kinerja sistem penyediaan air dilakukan dengan mencegah terjadinya kehilangan air akibat kebocoran, atau perbaikan sistem sehingga jumlah air yang hilang mengalami penurunan.

b. Aspek Penilaian

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
1) Kebijakan Efisiensi Air	Memiliki kebijakan tertulis tentang efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah.	0-----1
2) Struktur dan Tanggung-jawab	Menyediakan sumber daya yang memadai untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah: a) Manusia (personil memiliki latar belakang pendidikan dan pelatihan	0-----1

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	yang relevan dengan pelaksanaan efisiensi air).	
	b) Dapat menunjukkan ketersediaan dana untuk pelaksanaan pengurangan pencemar udara selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut.	0-----1
3) Perencanaan	a) Perusahaan telah memiliki rencana strategis untuk efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah dengan menetapkan tujuan dan sasaran efisiensi air yang relevan dengan kebijakan lingkungan.	0-----1
	b) Telah menetapkan program yang jelas untuk mencapai tujuan dan sasaran lingkungan mencakup: i. Pemberian tanggungjawab untuk mencapai tujuan dan sasaran pada fungsi dan tingkatan yang sesuai dalam organisasi tersebut.	0-----1
	ii. Cara dan jadwal waktu untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut.	0-----1
4) Pelatihan/ Kompetensi	a) Di dalam tim efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah terdapat staf yang memiliki kompetensi untuk melakukan pengelolaan air	0-----1
	b) Personel pengelolaan air Memiliki Sertifikasi Manajer Pengendalian Lingkungan (EPCM)	0-----4
5) Pelaporan Efisiensi Air	Data efisiensi air a) Menyampaikan data keberhasilan efisiensi air paling sedikit 4 tahun terakhir.	0-----4
	b) Data telah di normalisasi ke dalam data intensitas pemakaian air (jumlah air per satuan produk atau bahan baku yangdigunakandengan satuan yang lazim untuk masing-masing sektor industri)	0-----4
	c) Data efisiensi air telah diverifikasi oleh pihak eksternal yang memiliki kompetensi di bidang tersebut.	0-----2
6) Pelaporan Penurunan Beban Pencemaran	Data penurunan beban pencemaran air limbah: a) Menyampaikan data keberhasilan penurunan beban pencemaran air limbah paling sedikit 4 tahun terakhir.	0-----4



Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	b) Data telah di normalisasi ke dalam data intensitas pemakaian air (jumlah air per satuan produk atau bahan baku yang digunakan dengan satuan yang lazim untuk masing-masing sektor industri)	0-----3
	c) Data efisiensi air telah diverifikasi oleh pihak eksternal yang memiliki kompetensi di bidang tersebut.	0-----2
7) Standar Nilai ( <i>Benchmark</i> )	a) Telah dilakukan perbandingan standar nilai ( <i>benchmark</i> ) dengan industri sejenis, dalam bidang efisiensi air pada level nasional, asia dan dunia/global. Peringkat perusahaan dalam perbandingan standar nilai ( <i>benchmark</i> ):	10
	i. Dunia	
	i) Masuk kedalam 10 Besar.	5
	ii) Berada di rata-rata.	2,5
	iii) Berada di bawah rata-rata.	
	ii. Asia	
	i) Masuk kedalam 5 Besar.	5
	ii) Berada di rata-rata.	2,5
	iii) Berada di bawah rata-rata.	0,5
	iii. Nasional	
	i) Masuk kedalam 5 Besar.	2,5
	ii) Berada di rata-rata.	0,5
	iii) Berada di bawah rata-rata.	0
8) Implementasi Program	b) Perbandingan standar nilai ( <i>benchmark</i> ) dilakukan secara:	5
	i. Internal.	
	ii. Eksternal.	10
	a) Keberhasilan efisiensi air:	
	i. Kinerja termasuk dalam 25% terbaik dari seluruh kandidat hijau di Sektor masing-masing.	10
	ii. Kinerja termasuk dalam interval 25%–75% persentil dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing.	5
	iii. Kinerja termasuk dibawah interval 25% persentil dari seluruh kandidat hijau di sector masing-masing.	0
	b) Penerapan manajemen pengetahuan ( <i>knowledge management</i> ) dalam mendorong inovasi di bidang efisiensi air:	10
	i. Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	
	ii. Praktek pengelolaan lingkungan	5

Aspek penilaian	Kriteria	Nilai
	terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir.	
	iii. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	2,5
	iv. Memperoleh penghargaan dalam bidang penurunan emisi dalam 3 tahun terakhir.	0,5
	c) Keberhasilan penurunan beban pencemaran air: i. Kinerja termasuk dalam 25% terbaik dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing.	10
	ii. Kinerja termasuk dalam interval 25% – 75% persentil dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing.	5
	iii. Kinerja termasuk dibawah interval 25% persentil dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing	0
	d) Penerapan manajemen pengetahuan ( <i>knowledge management</i> ) dalam mendorong inovasi di bidang penurunan beban pencemaran air: i. Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	10
	ii. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	5
	iii. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	2,5
	iv. Memperoleh penghargaan dalam bidang penurunan emisi dalam 3 tahun terakhir	0,5
	e) Program penurunan beban pencemaran air berkontribusi secara signifikan terhadap pemberdayaan masyarakat	10

6. Kriteria Penilaian Perlindungan Keanekaragaman Hayati
  - a. Ketentuan Umum

Penilaian perlindungan keanekaragaman hayati dalam peringkat hijau dan emas ini meliputi:

- 1) Konservasi insitu, meliputi metode dan alat untuk melindungi spesies, keragaman (variabilitas) genetik dan habitat dalam ekosistem lainnya. Pendekatan insitu meliputi pengelolaan kawasan lindung seperti cagar alam, suaka margasatwa, taman nasional, taman wisata alam, hutan lindung, sempadan sungai, sempadan pantai, kawasan mangrove, terumbu karang, kawasan plasma nuftah dan kawasan bergambut, termasuk pengelolaan satwa liar dan strategi perlindungan sumberdaya di luar kawasan lindung.
- 2) Konservasi eksitu, meliputi metode dan alat untuk melindungi spesies tanaman, satwa liar dan organisme mikro serta varietas genetic di luar habitat atau ekosistem aslinya. Kegiatan yang umum dilakukan antara lain penangkaran, penyimpanan atau pengklonan karena alasan:
  - a) habitat mengalami kerusakan akibat konversi; dan
  - b) materi tersebut dapat digunakan untuk penelitian, percobaan, pengembangan produk baru atau pendidikan lingkungan. Dalam metode tersebut termasuk pembangunan kebun raya, koreksi mikrobiologi, museum, bank bibit, koleksi kultur jaringan dan kebun binatang.
- 3) Restorasi dan rehabilitasi, meliputi metode, baik insitu maupun eksitu, untuk memulihkan spesies, varietas genetik, komunitas, populasi, habitat dan proses-proses ekologis. Restorasi ekologis biasanya melibatkan upaya rekonstruksi ekosistem alami atau semi alami di daerah yang mengalami degradasi, termasuk reintroduksi spesies asli, sedangkan rehabilitasi melibatkan upaya untuk memperbaiki proses-proses ekosistem, misalnya daerah aliran sungai, tetapi tidak diikuti dengan pemulihan ekosistem dan keberadaan spesies asli.

b. Aspek Penilaian

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
1) Kebijakan Perlindungan Keanekaragaman Hayati	Memiliki kebijakan perlindungan keanekaragaman hayati	0-----2
2) Struktur dan Tanggung jawab	Memiliki unit yang menangani perlindungan keanekaragaman hayati:	0-----2
	a) Manusia (personil memiliki latar belakang pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan perlindungan keanekaragaman hayati).	
	b) Dapat menunjukkan ketersediaan dana untuk pelaksanaan perlindungan keanekaragaman hayati selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut.	
3) Perencanaan	c) Memiliki kerjasama dengan lembaga atau organisasi yang menangani perlindungan keanekaragaman hayati	0-----2
	a) Perusahaan menetapkan secara formal, kawasan konservasi alam, atau perlindungan keanekaragaman hayati.	0-----4

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
	b) Perusahaan telah memiliki rencana strategis konservasi alam atau perlindungan keanekaragaman hayati di kawasan yang ditetapkan.	0-----2
	c) Memiliki data informasi dasar ( <i>baseline data</i> ) status keanekaragaman hayati atau rona lingkungan awal kawasan konservasi alam yang ditetapkan.	0-----5
	d) Mengidentifikasi dan menetapkan parameter sumberdaya biologi atau spesies hayati yang akan dilindungi atau dilestarikan.	0-----2
	e) Parameter sumberdaya biologi atau spesies yang dilindungi merupakan sumber hayati yang langka dan dilindungi.	0-----2
	f) Telah menetapkan program yang jelas untuk mencapai tujuan dan sasaran lingkungan mencakup: i. Pemberian tanggungjawab untuk mencapai tujuan dan sasaran pada fungsi dan tingkatan yang sesuai dalam organisasi tersebut.	0-----2
	ii. Cara dan jadwal waktu untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut.	0-----2
	g) Melibatkan masyarakat setempat dalam proses perencanaan.	0-----2
	h) Melibatkan lembaga sosial masyarakat dalam perencanaan.	0-----2
	i) Sinergi dengan pemerintah dalam perencanaan.	0-----5
4) Pelaporan	a) Memiliki sistem informasi yang dapat mengumpulkan dan mengevaluasi status dan kecenderungan sumber daya keanekaragaman hayati dan sumber daya biologis yang dikelola	0-----3
	b) Partisipasi pihak-pihak terkait dalam monitoring dan evaluasi.	0-----4
	c) Memiliki data tentang status dan kecenderungan sumber daya keanekaragaman hayati dan sumber daya biologis yang dikelola paling sedikit selama 2 tahun terakhir	0-----5
	d) Memiliki publikasi yang disampaikan kepada publik atau instansi pemerintah yang relevan tentang status dan kecenderungan sumber daya keanekaragaman hayati dan sumber daya biologis yang dikelola	0-----5

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
	paling sedikit diterbitkan 2 tahun terakhir	
5) Implementasi Program	a) Terjadi peningkatan status keanekaragaman hayati di kawasan yang ditetapkan sebagai kawasan konservasi alam atau perlindungan keanekaragaman hayati.	0-----10
	b) Perlindungan keanekaragaman hayati memiliki dampak positif yang terukur terhadap komponen ekosistem yang lain, seperti perbaikan kondisi hidrologis dengan munculnya mata air atau terlindunginya mata air.	0-----5
	c) Lokasi perlindungan sumberdaya ekologi atau keanekaragaman hayati menjadi tempat penelitian, penyebaran informasi dan peningkatan pengetahuan pemangku kepentingan di luar perusahaan.	0-----5
	d) Program perlindungan keanekaragaman hayati berkontribusi secara signifikan terhadap pemberdayaan masyarakat	0-----7
	e) Keberhasilan perlindungan keanekaragaman hayati:	
	i. Kinerja termasuk dalam 25% terbaik dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing.	10
	ii. Kinerja termasuk dalam interval 25%–75 % persentil dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing.	5
	iii. Kinerja termasuk dalam interval 25%–75% persentil dari seluruh kandidat hijau di sektor masing-masing	2
	f) Penerapan manajemen pengetahuan ( <i>knowledge management</i> ) dalam mendorong inovasi di bidang konservasi sumberdaya biologi dan perlindungan keanekaragaman hayati:	
	i. Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	10
	ii. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	5
	iii. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi	2

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
	melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	
	iv. Memperoleh penghargaan dalam bidang konservasi sumberdaya biologi dan perlindungan keanekaragaman hayati dalam 3 tahun terakhir	1

D. KRITERIA PENGEMBANGAN MASYARAKAT (COMMUNITY DEVELOPMENT/ CD)

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
1. Kebijakan Pengembangan Masyarakat (CD)	a. Terdapat kebijakan tertulis mengenai pengembangan masyarakat (CD) di unit yang dinilai	2
	b. Terdapat sistem tata kelola program pengembangan masyarakat (CD).	1
2. Struktur dan tanggung jawab	a. Terdapat struktur yang secara tertulis memiliki tugas dan fungsi khusus untuk melaksanakan pengembangan masyarakat (CD).	5
	b. Kualifikasi sumberdaya manusia yang melaksanakan pengembangan masyarakat (tingkat pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan pengembangan masyarakat/CD).	3
	c. Rasio jumlah sumberdaya manusia di unit/bagian yang khusus melaksanakan pengembangan masyarakat (CD) dengan keseluruhan sumberdaya manusia di unit yang dinilai.	0,5
3. Alokasi dana pengembangan masyarakat (CD)	a. Realisasi dana pelaksanaan pengembangan masyarakat (CD) selama 3 tahun berturut-turut.	2
	b. Menyampaikan Data Perbandingan dana pengembangan masyarakat (CD) dengan laba unit satu tahun terakhir	3
4. Perencanaan	a. Pemetaan Sosial ( <i>Social Mapping</i> ) 1) Memiiki dokumen pemetaan sosial ( <i>social mapping</i> ) yang disusun maksimal 4 tahun terakhir	0,5
	2) Melengkapi dokumen pemetaan sosial ( <i>social mapping</i> ) yang dimutakhirkan 1 tahun terakhir	0,5
	3) Dokumen pemetaan social mencakup substansi berikut ini: a) Pemetaan aktor ( <i>stakeholders</i> ) dan jaringan hubungan antaraktor yang terdiri dari individu, kelompok, dan organisasi	2,5
	b) Deskripsi posisi sosial dan	2,5

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
	peranan sosial aktor dalam kehidupan masyarakat	
	c) Analisis derajat kekuatan ( <i>power</i> ) dan kepentingan ( <i>interest</i> ) aktor	2,5
	d) Identifikasi mekanisme/forum-forum yang menjadi sarana yang digunakan masyarakat dalam membahas kepentingan umum/publik.	2
	e) Deskripsi potensi penghidupan berkelanjutan yang mencakup potensi sumberdaya manusia, potensi sumberdaya alam, modal sosial, modal keuangan, kondisi infrastruktur publik.	2,5
	f) Analisis kebutuhan masyarakat untuk mendukung penghidupan berkelanjutan	2,5
	g) Deskripsi jenis-jenis kerentanan ( <i>vulnerability</i> ) dan kelompok rentan.	2,5
	h) Deskripsi masalah sosial	2,5
	i) Rekomendasi program pengembangan masyarakat (CD)	2,5
	b. Perencanaan Strategis ( <i>renstra</i> ) dan Rencana kerja ( <i>renja</i> ) pengembangan masyarakat (CD) 1) Perencanaan Strategis ( <i>renstra</i> ) 5 tahun a) Proses penyusunan <i>renstra</i> melibatkan pihak-pihak terkait (masyarakat, pemerintah, perusahaan lain)	3
	b) Perencanaan strategis pengembangan masyarakat (CD) mencakup substansi berikut ini: i. Visi, Misi, dan Tujuan pengembangan masyarakat (CD)	1
	ii. Analisis isu strategis pengembangan masyarakat (CD)	1
	iii. Program jangka panjang yang dirinci program tahunan	1
	iv. Indikator program yang terukur	1
	v. Kebutuhan anggaran untuk pembiayaan program	1
	vi. Target sasaran program (individu dan/atau, kelompok	1

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
	dan/atau organisasi	
	vii. Program menjawab kebutuhan kelompok rentan	2
	2) Rencana Kerja (renja) tahunan. a) Proses penyusunan rencana kerja (renja) melibatkan pihak-pihak terkait (masyarakat, pemerintah, perusahaan lain)	3
	b) Program yang dideskripsikan dalam kegiatan-kegiatan	1
	c) Indikator kegiatan yang terukur	1
	d) Jadwal pelaksanaan kegiatan	1
	e) Anggaran masing-masing kegiatan	1
	f) Target sasaran kegiatan (individu dan/atau, kelompok dan/atau organisasi)	1
5. Implementasi	a. Kesesuaian implementasi dengan rencana kerja (renja) 1) Program dan kegiatan	1
	2) Indikator kegiatan	1
	3) Jadwal pelaksanaan kegiatan	1
	4) Anggaran masing-masing kegiatan	1
	5) Target sasaran program (individu dan/atau, kelompok dan/atau organisasi)	1
	b. Implementasi program dan kegiatan yang tidak direncanakan	5
	c. Partisipasi pihak-pihak terkait dalam pelaksanaan program dan kegiatan	3
6. Monitoring dan Evaluasi	a. Memiliki sistem tata kelola monitoring dan evaluasi pengembangan masyarakat (CD)	1
	b. Partisipasi pihak-pihak terkait dalam monitoring dan evaluasi	3
	c. Memiliki bukti tertulis proses dan hasil monitoring secara berkala.	1
	d. Memiliki dokumen evaluasi yang disahkan oleh pimpinan tertinggi di unit yang dinilai	1
	e. Dokumen evaluasi mencakup substansi berikut ini: 1) 75% Program dan kegiatan sesuai dengan rencana kerja tahunan	1
	2) 75% Indikator kegiatan sesuai dengan indikator yang ditetapkan dalam rencana kerja tahunan	1
	3) 75% pelaksanaan program dan kegiatan sesuai dengan jadwal dalam rencana kerja tahunan	1
	4) 75% realisasi anggaran sesuai dengan alokasi anggaran dalam rencana kerja	1



Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
	tahunan	
	5) 75% penerima program dan kegiatan sesuai dengan target sasaran dalam rencana kerja tahunan	1
	6) Bukti-bukti perbaikan program dan kegiatan berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi	1
	7) Memiliki indeks kepuasan masyarakat terkait dengan program pengembangan masyarakat (CD)	1
	8) Lahirnya institusi ekonomi dan atau institusi sosial, keberlanjutan institusi dan perkembangan institusi sebagai dampak program pengembangan masyarakat (CD)	2
	9) Kelompok sasaran menerapkan pengetahuan/ketrampilan yang diperoleh dalam program pengembangan masyarakat (CD)	1
	10) Kelompok sasaran mampu menyebarluaskan pengetahuan/ketrampilan kepada pihak-pihak lain (individu, kelompok, organisasi)	1
7. Hubungan Sosial (internal dan eksternal)	a. Hubungan Kerja	
	1) Adanya serikat pekerja.	1
	2) Memiliki perjanjian kerja bersama (PKB).	1
	3) Memiliki sistem tata kelola penyelesaian perselisihan hubungan kerja.	1
	4) Catatan perselisihan hubungan kerja 2 tahun terakhir.	0,5
	5) Menunjukkan penurunan perselisihan hubungan kerja 2 tahun terakhir	0,5
	b. Hubungan eksternal	
	1) Memiliki sistem tata kelola penyelesaian konflik dengan pihak-pihak terkait (masyarakat dan atau pemerintah).	2
	2) Memiliki catatan konflik dengan pihak-pihak terkait (masyarakat dan atau pemerintah) 2 tahun terakhir.	1
	3) Menunjukkan bukti penurunan konflik dengan pihak-pihak terkait selama 2 tahun terakhir.	0,5
8. Publikasi dan Penghargaan	Penerapan manajemen pengetahuan ( <i>knowledge management</i> ) dalam mendorong inovasi di bidang pengembangan masyarakat dalam waktu dua tahun	4

Aspek Penilaian	Kriteria	Nilai
	terakhir: a. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal internasional atau buku dengan ISBN.	
	b. Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional.	2
	c. Memperoleh penghargaan dalam bidang pengembangan masyarakat minimal dari pemerintah di tingkat Kabupaten/Kota atau lembaga non pemerintah.	0,5

#### E. KRITERIA PENILAIAN EMAS

##### 1. Inovasi Dalam Aspek Pemanfaatan Sumber Daya

Perusahaan menunjukkan inovasi yang signifikan dalam:

- Sistem Manajemen Lingkungan.
- Efisiensi Energi.
- Efisiensi Air dan Pengurangan Beban Pencemaran Air.
- Pengurangan Pencemar Udara.
- Pengurangan dan Pemanfaatan Limbah B3.
- 3R Limbah Padat Non B3.
- Perlindungan Keanekaragaman Hayati.
- Pemberdayaan Masyarakat.

##### 2. Implementasi Program Pengembangan Masyarakat

- Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan masyarakat (CD)
  - Perusahaan memiliki komitmen untuk memecahkan dampak penting yang diakibatkan oleh perusahaan dan memiliki upaya yang jelas untuk memitigasi dampak tersebut yang tercermin dalam kebijakan, struktur organisasi, dan keuangan perusahaan.
  - Perusahaan memiliki strategi yang tertulis dan dikomunikasikan kepada pemangku kepentingan untuk mengembangkan penghidupan masyarakat yang berkelanjutan.
  - Perusahaan dapat menunjukan bahwa dari segi pendanaan, program pengembangan masyarakat (CD) lebih besar dibandingkan dengan kegiatan yang bersifat karitatif.
- Perencanaan
  - Terjadi pelembagaan proses perencanaan pengembangan masyarakat (CD).
  - Keterlibatan pihak-pihak terkait dalam perencanaan pengembangan masyarakat (CD) meliputi kualitas keterlibatan dan aktor.
  - Terjadi konsolidasi perencanaan program pengembangan masyarakat (CD) dengan perencanaan wilayah.
  - Terjadi kesesuaian program dengan potensi penghidupan berkelanjutan.
- Implementasi
  - Keberhasilan program mencapai tujuan yang ditetapkan dalam perencanaan.
  - Partisipasi dalam implementasi program yang dilihat dari keterlibatan aktor dan kualitas keterlibatannya.
  - Partisipasi kelompok rentan dalam implementasi program.
  - Perbandingan cakupan (kualitas dan target sasaran) program tahun berjalan dengan tahun sebelumnya.

- d. Monitoring dan Evaluasi
  - 1) Modifikasi program terhadap dinamika kebutuhan masyarakat.
  - 2) Tingkat Kepuasan Masyarakat.
  - 3) Inklusifitas penerima program.
  - 4) Perubahan perilaku dan atau pola pikir (*mindset*) sebelum dan setelah program.
  - 5) Kualitas hubungan petugas community development/ *community development officer* (atau nama lainnya) dengan masyarakat dan pemerintah.
- e. Keberlanjutan
  - 1) Keberlanjutan Ekonomi
    - a) Berhasil memandirikan masyarakat, menunjukkan peningkatan pendapatan masyarakat.
    - b) Institusi ekonomi lokal baru karena program pengembangan masyarakat (lahirnya institusi baru, keberlanjutan institusi, perkembangan institusi).
    - c) Penerima program/ kelompok sasaran mampu mengembangkan kapasitas dari program yang diberikan oleh perusahaan.
    - d) Kelompok sasaran mampu mengembangkan kapasitas kepada kelompok lain.
  - 2) Keberlanjutan Sosial
    - a) Adanya institusi sosial (lahirnya institusi sosial baru dan atau revitalisasi institusi sosial yang sudah ada).
    - b) fungsi institusi sosial.
  - 3) Perusahaan memiliki kategori tingkat ketergantungan penerima program terhadap perusahaan.
- f. Hubungan Sosial
  - 1) Adanya mekanisme komunikasi antara perusahaan dengan masyarakat yang melembaga.
  - 2) Kemampuan penerima program mengembangkan jaringan (eksternal).
  - 3) Program pengembangan masyarakat (CD) meningkatkan solidaritas sosial masyarakat.
  - 4) Konflik dalam masyarakat yang terkait dengan perusahaan 1 tahun terakhir
  - 5) Konflik antara perusahaan (termasuk rekanan) dengan masyarakat selama 1 tahun terakhir.
  - 6) Konflik antara perusahaan dengan Pemerintah setempat 1 tahun terakhir.
  - 7) Konflik hubungan industrial selama satu tahun terakhir (*internal relation*).

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BALTHASAR KAMBUAYA

Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum dan Humas,



Rosa Vivien Ratnawati



**KUESIONER KEPADA MANAJEMEN UNIT  
(MENCARI BOBOT FAKTOR)**

Responden Yang Terhormat,

Terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan bagian dari penelitian untuk memenuhi persyaratan akademik dalam mencapai gelar Sarjana Strata II (S2) pada Program Magister, Fakultas Magister Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.

Semua pertanyaan harap diisi dengan lengkap sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Saya sangat menghargai partisipasi responden untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat Saya,  
Ajrur Karim  
0921 165 0015030

---

**Mulai**

Karyawan menentukan faktor mana yang lebih penting dengan cara membandingkan satu faktor dengan faktor lainnya.

Cara menjawab:

Menjawab dengan memberi nilai pada kotak **BOBOT** yang tersedia pada masing-masing **kriteria dan sub kriteria** dengan menggunakan angka 1-9.

**Petunjuk Pengisian Nilai/Bobot/Tingkat Kepentingan**

Tingkat Kepentingan	Arti
1.	Sama penting satu sama lain.
3	Agak penting dibanding yang lain.
5	Lebih penting dibanding yang lain.
7	Sangat penting dibanding yang lain.
9	Mutlak penting dibanding yang lain.
2. 4. 6. 8	Nilai diantara dua penilaian yang berdekatan.

Demikian isian kuisisioner ini dibuat dengan sebenarnya,

Indramayu, 21 Juni 2018



Riski.

Nama : Riski Aditya

Jabatan : Supervisor Lingkungan PLTU Indramayu

Alamat : Desa Sumuradem, Kecamatan Sukra, Indramayu.

## Isian Kuisioner dari Supervisor Lingkungan PLTU Indramayu

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
1	<b>Pengendalian Limbah B3</b>  Deskripsi: Semua Limbah B3 telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, pelabelan, pengemasan, pengurangan, penyimpanan, pengangkutan, penyimpanan, sementara di gudang limbah B3, pemanfaatan, pengolahan dan/atau penimbunan pengiriman limbah B3 ke pihak pihak terkait serta pengendalian kondisi darurat, untuk menjamin keselamatan bagi pekerja dan lingkungan..  Referensi: 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 Tahun 2014 tentang pengelolaan Limbah B3; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3; 3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.63/Menhk/Setjen/KUM.1/7/2016	1	Terdapat pagar, pintu darurat dan rute evakuasi pada bangunan TPS (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat) dan kebersihan/ housekeeping terkelola dengan baik  Terdapat SK Perizinan Pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan Jenis Pengelolaan Limbah B3 (Penyimpanan Sementara/ Pemanfaatan/ Insinerator/ Bioremediasi/ Penimbunan) atau Terdapat Surat Pengajuan Izin Pengelolaan Limbah B3 dan Status permohonan izin (BA verifikasi/rapat/ surat balasan dari BLH/KLH), jika izin sedang dalam proses  Terdapat bukti foto peralatan tanggap darurat dan P3K yang mudah dijangkau di TPS  Terdapat bukti pengangkut limbah B3 menggunakan kendaraan sesuai dengan yang tercantum dalam izin  Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) pengurangan dan pemanfaatan limbah B3  Terdapat bukti manifest Salinan #2 : (diberikan ke penghasil untuk disampaikan ke KLH), Salinan #3 : (saat limbah B3 diambil oleh pihak ke-3) dan Salinan #7 : (disampaikan saat LB3 telah sampai di lokasi pihak ke-3)  Terdapat bukti Pihak ke-3 memiliki izin sebagai Pengelola limbah B3 (pengangkut/ pengumpul/ pengolah/ pemanfaat) dari KLH/ BLH  Terdapat kebijakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3  Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang  Terdapat Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	4  4  4  4  2  4  4  3  1  4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 di Fasilitas Penimbunan Akhir; 4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup; 5. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 1 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3; 6. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 2 Tahun 1995 tentang Dokumen Limbah B3;  Keterangan: Menurut PP 101 Tahun 2014 definisi Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. B3 sendiri memiliki definisi: zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta		Terdapat bukti foto bangunan TPS mempunyai sistem ventilasi dan memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan limbah B3 cair)	4
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat neraca Limbah B3 yang berisi jenis, volume, dan pengelolaan lanjut Limbah B3	4
			Terdapat logbook/catatan untuk mencatat keluar masuk limbah B3 di dalam TPS dan bukti jumlah dan jenis limbah B3 di dalam TPS sesuai dengan yang tercatat di logbook/catatan	4
			Terdapat bukti limbah B3 disimpan sesuai dengan masa penyimpanan dalam izin (bukti: kesesuaian di dalam neraca Limbah B3)	4
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat copy surat rekomendasi pengangkutan dari KLH untuk pihak pengangkut izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan untuk pihak pengangkut	4
			Terdapat bukti foto kemasan/limbah B3 di dalam TPS diberi alas/pallet dan tumpukan limbah B3 di dalam TPS maksimal 3 lapis	4
			Terdapat Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	4
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain</i>		Terdapat data keberhasilan/absolut pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	2
			Terdapat bukti pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang disimpan (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)	4
			Terdapat bukti foto bagian luar bangunan TPS Limbah B3 diberi papan nama dan diberi simbol limbah B3 sesuai dengan karakteristik limbah B3 yang disimpan	4
			Terdapat Surat Kontrak Kerja sama antara penghasil dan pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)	4
			Terdapat bukti Izin pengelolaan Limbah B3 pihak ke-3 belum habis masa berlaku dan memenuhi ketentuan izin yang berlaku/ sesuai dengan izin yang dimiliki	4
			Terdapat bukti Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki dan (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir	4
			Terdapat bukti foto pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan bentuk, karakteristik, dilengkapi dengan sibol label limbah B3	4
			Tidak ditemukan bukti melakukan open dumping dan open burning atau pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam PP no 18 tahun 1999 jo PP no 85 Tahun 1999	4
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah B3	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 (manusia dan dana)	3
			Terdapat prosedur pengendalian limbah B3, SOP penyimpanan Limbah B3 dan SOP tanggap darurat Limbah B3 yang disimpan di TPS	4
			Terdapat program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Terdapat bukti foto penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis dan karakteristik limbah B3, kemasan bebas karat, tidak bocor dan tidak meluber serta terlindung dari hujan dan sinar matahari	4
			Terdapat bukti foto penyimpanan Limbah B3 menggunakan sistem blok/ sel dan masing-masing blok/sel di dalam TPS Limbah B3 dipisahkan gang/ tanggul	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama 3 tahun terakhir	3
			Terdapat bukti Perpindahan/ pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3	4
			Terdapat bukti penyampaian laporan triwulan ke badan Lingkungan Hidup kab./Kota, Badan Lingkungan hidup provinsi, dan Kementerian Lingkungan Hidup (bukti tanda terima/pengiriman)	4
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	1



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
2	<b>Pengendalian Limbah Cair (IPLC)</b> Deskripsi: Semua limbah cair (proses, berminyak dan domestik)telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair sisa produksi/ limbah cair proses.Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2009 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan pembangkit Listrik Tenaga Termal).Keterangan: Menurut <i>PermenLH No 8 Tahun 2009, Limbah Cair adalah sisa dari suatu hasil usaha dan/atau kegiatan proses utama ataupun kegiatan pendukung yang berwujud cair. Definisi Proses</i>	1	Terdapat bukti neraca air dan perhitungan beban pencemaran air limbah	4
			Terdapat bukti program penurunan beban pencemaran air berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pemberdayaan masyarakat	1
			Terdapat bukti sistem saluran air limbah ke badan air, sehingga tidak terjadi perembesan	4
			Terdapat bukti hasil pemeriksaan kadar parameter baku mutu air limbah secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan di laboratorium yang terakreditasi	4
			Terdapat Izin Pembuangan Limbah Cair yang masih berlaku prosedur pengendalian limbah cair dan prosedur penanganan kondisi tidak normal dan keadaan darurat	4
			Terdapat bukti data adisionalitas program penurunan beban pencemaran air	1
			Terdapat bukti pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	4
			Terdapat kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	3
			Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>utama adalah proses yang menghasilkan air limbah yang bersumber dari proses pencucian (dengan atau tanpa bahan kimia) dari semua peralatan logam, blowdown cooling tower, blowdown boiler, laboratorium, dan regenerasi resin water treatment plant. Sedangkan definisi kegiatan pendukung adalah kegiatan yang meliputi kegiatan fasilitas air pendingin, kegiatan fasilitas desalinasi, kegiatan fasilitas stockpile batu bara, dan kegiatan air buangan dari fasilitas flue gas desulphurization (FGD) sistem seawater scrubber.</p>		Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	4
			Terdapat bukti penyampaian laporan secara berkala 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan mengenai pencatatan produksi bulanan senyatanya, hasil analisa laboratorium, kadar parameter, debit air limbah harian, dan beban pencemaran air limbah	4
			Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Memperoleh penghargaan dalam bidang efisiensi air atau penurunan beban pencemaran air dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti IPAL beroperasi normal dan pengolahan air limbah dgn data PKU atau Peta Kesehatan Unit untuk IPAL	4
			Terdapat bukti foto dan koordinat sumber air limbah, titik penataan, dan titik pembuangan air limbah	4
			Terdapat bukti alat ukur debit yang terpasang, catatan pH dan debit harian air limbah dan catatan produksi bulanan senyatanya serta sertifikat laboratorium yang terakreditasi dan masih berlaku	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti identifikasi sumber-sumber air limbah, termasuk memberi kode nama dan kuantitasnya	4
			Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	1
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	2
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah (manusia dan dana)	3
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah yang telah di normalisasi kedalam data intensitas pemakaian air	2
			Terdapat bukti dokumentasi layout IPAL, saluran air limbah, dan gambar konstruksi	4
			Terdapat bukti pemisahan saluran pembuangan air limbah dengan saluran limpasan air hujan berupa foto dan layout saluran limpasan air hujan	4
			Terdapat bukti kalibrasi atau uji fungsi (function check) alat ukur air limbah dan log book system atau electronic enterprise system pengelolaan air limbah	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah memperoleh pelatihan yang relevan	3
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah Cair	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) penurunan beban pencemaran air	2
3	<b>Pengendalian Landfill (Ash Yard)</b> Deskripsi: Landfill (ash yard), termasuk didalamnya limbah cair landfill (ash yard) run off pond, telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi penataan landfill, rancang bangun fasilitas penimbunan, bak pengumpul lindi, identifikasi dan pengelolaan limbah cair landfill (ash yard) run off pond, serta pembuangan limbah cair landfill (ash yard) run off pond ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair dari landfill (ash yard) run off pond.Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.63 Tahun 2016 Tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan LB3 di Fasilitas Penimbunan Akhir, 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat	1	Jenis Limbah yang ditimbun sesuai dengan Izin yang berlaku	4
			Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA menjadi juara Inovasi tingkat Nasional PLN (1,2,3)	1
			Terdapat bukti telah melakukan inventarisasi limbah B3 secara berturut paling singkat 2 tahun terakhir	2
			Kegiatan Pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek additionalitas berdasarkan kriteria (Penilaian kewajiban diatur dalam peraturan, praktek umum, hambatan pelaksanaan investasi, investasi)	1
			Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Memiliki lapisan Single HDPE/ geomembran dengan ketebalan minimum 1,5 mm (Bagi Landfill Kelas II atau III)	4
			Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (volume air lindi masuk bak pengumpul, Volume air lindi masuk IPAL, volume air lindi yang dibuang ke media lingkungan)	4
			Terdapat bukti data keberhasilan pemanfaatan limbah B3 paling lambat 1 tahun terakhir	2

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 63 Tahun 2016, definisi Penimbunan Limbah B3 adalah kegiatan menempatkan Limbah B3 pada fasilitas penimbunan dengan maksud tidak membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Sedangkan definisi dari Fasilitas Penimbunan Akhir Limbah B3 adalah fasilitas kegiatan Penimbunan Limbah B3 berupa lahan timbus yang telah memenuhi persyaratan teknis dan lingkungan</p>		Dilakukan uji kualitas lindi sebelum dipindah/dibuang ke media lingkungan secara periodik (Izin/triwulan) dan memenuhi baku mutu	4
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA mendapatkan penghargaan dalam tingkat nasional	1
			Belum terdapat standar operational prosedure (SOP)	5
			Melakukan Uji Kualitas Air Lindi, Kualitas Air tanah, TCLP dan Paint Filter Test mempergunakan Laboratorium Terakreditasi	4
			Area Landfill dilengkapi dengan Papan Identitas (Nama Perusahaan, Nama area, Koordinat, Luas Area, Nama dan No Kontak PIC kegiatan ash handling)	4
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan Limbah LB3 FABA	3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya (Dana) untuk melaksanakan pengelolaan Limbah B3 FABA (minimal 2 tahun berturut)	3
			Memiliki Izin Penimbunan/Penyimpanan Sementara Abu Batubara (Fly Ash dan Bottom Ash)	4
			Terdapat bukti lapisan dasar (sub base) fasilitas penimbunan adalah tanah lempung yang dipadatkan dengan permeabilitas minimal $1 \times 10^{-6}$ cm/det	4
			Terdapat bukti hasil uji kualitas air tanah dengan hasil memenuhi Baku Mutu pada Izin Fasilitas Penimbunan Akhir yang dimiliki, dilakukan setiap Triwulan	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (Neraca Limbah B3 FABA)	4
			Terdapat bukti logbook pencatatan arus jumlah limbah B3 yang keluar dan masuk tempat penimbunan, (Limbah Fly Ash, Bottom Ash, dan Air Lindi)	4
			Memiliki Sistem Pengumpulan dan Pemindahan Lindi yang mengalir/menuju Bak Pengumpul Lindi	4
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilakukan telah memperoleh Hak Paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat IPAL (instalasi Pengolahan Air Limbah) untuk mengolah lindi sebelum di buang ke media lingkungan	4
			Terdapat bukti konstruksi pondasi, lantai dan dinding bak pengumpul lindi terbuat dari beton	4
			Memiliki SOP mekanisme penimbunan & SOP tanggap darurat di Landfill	4
			Terdapat bukti bak pengumpul lindi yang berlokasi sesuai dengan Izin Penimbunan Akhir dan memiliki 1 unit pompa yang berfungsi normal	4
			Terdapat sumur pantau di Area Landfill minimal 3 buah, yaitu 1 upstream dan 2 downstream	4
			Terdapat bukti bahwa limbah B3 yang ditimbun memenuhi baku mutu TCLP	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Melakukan Pelaporan Pengelolaan dan Pemantauan Kegiatan Penimbunan LB3 secara Rutin ke Instansi terkait dengan periode sesuai dengan Izin/Triwulan	4
			Dilengkapi dengan tanah penghalang dan tanah pelindung dengan ketebalan masing-masing 30 Cm	4
			Dilakukan proses pengolahan Air Lindi, sebelum dibuang ke lingkungan/badan air & Terdapat bukti prosedur pengolahan limbah cair landfill (ash yard) run off pond	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengelolaan limbah B3 FABA memperoleh pelatihan yang relevan (Maksimal 3 tahun terakhir)	3
			Terdapat rencana dan program pengelolaan Limbah B3 FABA dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Dilengkapi dengan sistem pendeteksi kebocoran yang dirancang sedemikian rupa dengan kemiringan tertentu menuju Bak Pendeteksi Kebocoran (untuk kategori Landfill Kelas 1 & 2)	4
			Terdapat bukti terdapat Struktur Tim dan Tanggung Jawab untuk mengimplementasikan program pengelolaan Limbah B3 FABA	3
			Terdapat bukti telah menyampaikan data neraca limbah B3 selama paling lambat 3 tahun terakhir	2
4	<b>Pengendalian Limbah Cair Domestik</b>  Deskripsi: Semua limbah cair domestik telah dikelola sesuai	1	Untuk unit yang mengolah air limbah sendiri mampu menunjukkan bukti papan nama dan alat ukur debit di titik penataan kualitas air limbah domestik.	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) limbah cair.</p> <p>Referensi:</p> <p>1. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;</p> <p>2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik;</p> <p>3. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air).</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 68 Tahun 2016, definisi dari Air limbah domestik adalah air limbah yang berasal dari aktivitas hidup sehari-hari manusia yang berhubungan dengan pemakaian air.</p>		Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan limbah cair	3
			Terdapat bukti instalasi pengolahan air limbah domestik dan saluran air limbah domestik kedap air berupa tidak adanya perembesan air limbah ke lingkungan	4
			Terdapat bukti saluran pengumpulan air limbah domestik terpisah dengan saluran air hujan yang berupa dokumen layout kedua saluran	4
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran limbah cair domestik berupa SDM dan dana	3
			Terdapat bukti pengolahan air limbah domestik berupa desain konstruksi instalasi pengolahan atau bukti kerjasama dengan pihak lain yang mengolah air limbah domestik	4
			Terdapat bukti jenis pengolahan domestik tersendiri atau terintegrasi yang telah digunakan atau pihak ketiga yang melakukan pengolahan	4
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Untuk unit yang mengolah air limbah domestik dapat menunjukkan bukti laporan hasil pemantauan bulanan kualitas air limbah domestik secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan	4
			Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu limbah cair domestik yang wajib dipantau	4



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti program usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik telah memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengelolaan limbah cair domestik	5
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik dan atau air hujan	3
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber kegiatan serta jumlah limbah cair domestik yang dihasilkan	4
			Terdapat bukti seluruh air limbah domestik yang dihasilkan telah masuk ke instalasi pengolahan air limbah domestik berupa layout atau denah konstruksi	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan manajemen pengendalian pencemaran air dan telah memperoleh sertifikasi manajer pengendalian lingkungan	3
			Untuk unit yang bekerjasama dengan pihak lain dalam pengolahan air limbah domestik dapat menunjukkan bukti izin lingkungan dan izin pembuangan air limbah pihak ketiga	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat data keberhasilan usaha efisiensi air, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	2
			Terdapat bukti teknologi atau metode penurunan pencemaran limbah cair domestik yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat data keberhasilan pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	2
			Terdapat bukti additionalitas penurunan pencemaran limbah cair domestik	1
5	<b>Pengendalian Limbah Padat Non B3</b> Deskripsi: Limbah padat non B3 adalah sisa kegiatan sehari-hari dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengendalian limbah padat non B3 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan limbah padat non B3. Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. UU No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Keterangan:	1	Terdapat bukti personil yang melakukan pemanfaatan limbah padat non B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama dalam 3 tahun terakhir	3
			Terdapat bukti kerjasama dengan pengangkut limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit	4
			Terdapat data keberhasilan (trending) pemanfaatan limbah padat non B3	2
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pemanfaatan limbah padat non B3 (manusia dan dana)	3
			Terdapat bukti alat angkut sampah untuk limbah padat non B3 terpilah	4
			Terdapat bukti hasil identifikasi limbah padat non B3 yang dihasilkan dan pemilahan limbah padat non B3 sesuai jenisnya	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2008, definisi Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Sedangkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.</i>		Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	1
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah padat Non B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat hasil absolut pengurangan dan/atau pemanfaatan limbah padat non B3	2
			Terdapat neraca limbah padat non B3	2
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3	5
			Terdapat program pemanfaatan limbah padat non B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengelolaan limbah padat non B3	1
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah padat Non B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat bukti izin TPA penerima limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit	4
			Terdapat bukti inventarisasi timbulan limbah padat non B3 yang dihasilkan	4
			Terdapat TPS atau TPS 3R (Reduce, reuse, dan Recycle) limbah padat non B3	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah padat Non B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat kebijakan pemanfaatan limbah padat non B3	3
			Terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3 dan prosedur pengumpulan limbah padat non B3	4
6	<b>Pengendalian Pencemaran Udara</b> Deskripsi: Semua emisi gas buang telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber emisi, karakteristik, sistem saluran pembuangan, operasi & pemeliharaan instalasi gas buang, pengukuran dan pelepasannya ke udara atmosfer untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) emisi sumber tidak bergerak untuk pembangkit thermal.Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam	1	Terdapat bukti sistem inventarisasi emisi yang mencakup identifikasi sumber emisi, deskripsi metode perhitungan beban emisi, uraian faktor emisi, faktor oksidasi, faktor konversi serta kandungan karbon  Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality control peralatan berupa SOP penggunaan alat serta prosedur penanganan kondisi tidak normal dan darurat  Terdapat bukti hasil pemantauan manual baku mutu udara emisi secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (bulan) bulan untuk parameter SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , Total Partikulat, Opasitas, laju alir dan O <sub>2</sub> bagi cerobong yang tidak dipasang CEMS  Terdapat bukti pemantauan manual parameter baku mutu udara ambien sesuai dokumen lingkungan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan di laboratorium yang terakreditasi  Terdapat rencana dan program pengurangan pencemar udara dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut  Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan bukti data pemantauan CEMS setiap 3 bulan dengan data tersedia ≥ 75% dari seluruh data pemantauan rata-rata harian (100%) dengan data akan dianggap valid apabila dalam sehari paling sedikit tersedia 18 jam pengukuran	2  4  4  4  3  4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>Pengelolaan Lingkungan Hidup. 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pembangkit Tenaga Listrik Termal. 3. KEP-205/BAPEDAL/07/1996 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 21 Tahun 2008, definisi dari Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya. Sedangkan Emisi adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang dihasilkan dari suatu kegiatan yang masuk dan/atau dimasukkannya ke dalam udara ambien yang mempunyai dan/atau tidak mempunyai potensi sebagai unsur pencemar.</p>		Terdapat bukti teknologi atau metode pengurangan emisi yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat bukti dokumentasi sarana kelengkapan sampling berupa lubang sampling, tangga/lift, platform kerja, papan nama titik sampling dan sumber listrik di platform kerja	4
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality assurance peralatan berupa hasil kalibrasi peralatan CEMS	4
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan emisi	1
			Untuk cerobong yang CEMSnya rusak, wajib menunjukkan bukti pelaksanaan pemantauan manual kualitas emisi setiap 3 (tiga) bulan sekali selama 1 tahun	4
			Terdapat bukti pemantauan manual emisi udara dan kualitas udara ambien telah memenuhi baku mutu 100% tiap parameter kualitas udara	4
			Terdapat bukti perhitungan beban pencemaran udara tahunan dan melaporkannya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.	4
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti sertifikat laboratorium uji emisi manual yang terakreditasi atau yang telah ditunjuk oleh gubernur	4
			Terdapat bukti dokumentasi gambar konstruksi/teknik cerobong emisi dan lubang sampling yang memenuhi standar teknis KEP 205/BAPEDAL/07/1996	4
			Terdapat prosedur pengendalian pencemaran udara	4
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk bahan pencemar udara konvensional dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	2
			Terdapat bukti program usaha penurunan emisi memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu spesifik tiap parameter wajib pemantauan	4
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan pencemaran udara dari bahan pencemar udara konvensional dan atau gas rumah kaca	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber emisi utama dan titik pemantauan ambien	4
			Terdapat bukti dokumentasi alat pengendali emisi utama, lokasi kordinat cerobong emisi, jumlah konsumsi bahan bakar serta catatan waktu operasi	4
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan pencemar udara	3
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan pencemar udara memperoleh pelatihan yang relevan	3
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengendalian pencemaran udara	5
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk Gas Rumah Kaca dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	2
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara berupa SDM dan dana	3
			Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis dan pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
7	<b>Sistem Manajemen Lingkungan</b> Deskripsi: Aspek-aspek lingkungan yang dikelola dalam sebuah sistem yang memenuhi persyaratan standar untuk kepentingan perlindungan lingkungan dari akibat aktifitas kegiatan. Sekaligus sebagai perwujudan operasional berkelanjutan. Standar ini membantu organisasi untuk :a. Meminimalisir dampak negatif kegiatan-kegiatan (proses dll) mereka terhadap lingkungan, seperti menimbulkan perubahan yang merugikan terhadap udara, air atau tanah;b. Mematuhi peraturan perundangan-undangan dan persyaratan-persyaratan berorientasi lingkungan yang berlaku; danc. Perbaikan berkelanjutan Referensi:1. ISO 14001:2015 dan2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup). Keterangan: Menurut PermenLH No 03 Tahun 2014 Pasal 6 Ayat (3) "Evaluasi kinerja yang melebihi	1	Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER telah ditindaklanjuti secara paripurna	2
			Unit telah memiliki personel atau petugas yang bersertifikasi maupun memperoleh pelatihan terkait SML/ ISO 14001	3
			Terdapat bukti inventarisasi pemenuhan peraturan perundangan lingkungan hidup	4
			Unit dapat menunjukkan instruksi kerja tanggap darurat berdasarkan potensi bahaya lingkungan yang mungkin terjadi di beberapa area kerja	3
			Terdapat bukti identifikasi resiko yang ditimbulkan di seluruh kegiatan berupa dokumen HIRARC/ASDAM yang telah diverifikasi	4
			Belum menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan	5
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal telah dikomunikasikan kepada pihak terkait untuk ditindaklanjuti	3
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan ditandatangani pimpinan puncak	4
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal beserta tindak lanjut terdokumentasi dengan baik selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut	3



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>ketaatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap kegiatan: a. penerapan sistem manajemen lingkungan (dst)..</i>		Terdapat dokumen program audit sistem manajemen lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi	4
			Unit telah memiliki rencana strategis jangka panjang (minimal 3 tahun) untuk mencapai tujuan dan sasaran	4
			Unit dapat menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat telah ditinjau dan disimulasikan secara reguler dalam kurun waktu satu tahun sekali	3
			Unit dapat menunjukkan dokumen ringkasan hasil audit yang telah dilaksanakan paling sedikit 1 tahun	2
			Unit telah menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan secara kualitatif terhadap aspek lingkungan utama	4
			Terdapat bukti bahwa unit telah mendapatkan sertifikasi sistem manajemen lingkungan dari pihak ketiga independen yang masih berlaku	1
			Unit dapat menunjukkan bahwa audit internal SML dilaksanakan secara reguler	2
			Terdapat dokumen program kerja lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi, minimal memuat tentang metode, sumber daya dan jadwal waktu	4
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan telah dikomunikasikan ke dalam organisasi dan stakeholder	4
			Terdapat bukti bahwa telah dilakukan tinjauan manajemen pelaksanaan sistem manajemen lingkungan untuk memastikan keberlanjutan, kesesuaian, kecukupan dan efektivitas	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Unit dapat menunjukkan bahwa telah dilakukan audit eksternal SML beserta dokumen berita acara hasil auditnya	2

**KUESIONER KEPADA MANAJEMEN UNIT  
(MENCARI BOBOT FAKTOR)**

Responden Yang Terhormat,

Terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan bagian dari penelitian untuk memenuhi persyaratan akademik dalam mencapai gelar Sarjana Strata II (S2) pada Program Magister, Fakultas Magister Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.

Semua pertanyaan harap diisi dengan lengkap sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Saya sangat menghargai partisipasi responden untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat Saya,

Ajrun Karim

0921 165 0015030

---

**Mulai**

Karyawan menentukan faktor mana yang lebih penting dengan cara membandingkan satu faktor dengan faktor lainnya.

Cara menjawab:

Menjawab dengan memberi nilai pada kotak **BOBOT** yang tersedia pada masing-masing **kriteria dan sub kriteria** dengan menggunakan angka 1-9.

**Petunjuk Pengisian Nilai/Bobot/Tingkat Kepentingan**

Tingkat Kepentingan	Arti
1	Sama penting satu sama lain.
3	Agak penting dibanding yang lain.
5	Lebih penting dibanding yang lain.
7	Sangat penting dibanding yang lain.
9	Mutlak penting dibanding yang lain.
2, 4, 6, 8	Nilai diantara dua penilaian yang berdekatan.

Demikian isian kuisisioner ini dibuat dengan sebenarnya,

Rembang, 21 Juni 2018

Uslah Hidayati

Spv. S. Lingkungan PLTU Rembang

## Isian Kuisioner dari Supervisor Lingkungan PLTU Rembang

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
1	<b>Pengendalian Limbah B3</b>  Deskripsi: Semua Limbah B3 telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, pelabelan, pengemasan, pengurangan, penyimpanan, pengangkutan, peyimpanan, sementara di gudang limbah B3, pemanfaatan, pengolahan dan/atau penimbunan pengiriman limbah B3 ke pihak pihak terkait serta pengendalian kondisi darurat, untuk menjamin keselamatan bagi pekerja dan lingkungan..  Referensi: 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 Tahun 2014 tentang pengelolaan Limbah B3; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 14	1	Terdapat pagar, pintu darurat dan rute evakuasi pada bangunan TPS (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat) dan kebersihan/ housekeeping terkelola dengan baik  Terdapat SK Perizinan Pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan Jenis Pengelolaan Limbah B3 (Penyimpanan Sementara/ Pemanfaatan/ Insinerator/ Bioremediasi/Penimbunan) atau Terdapat Surat Pengajuan Izin Pengelolaan Limbah B3 dan Status permohonan izin (BA verifikasi/rapat/ surat balasan dari BLH/KLH), jika izin sedang dalam proses  Terdapat bukti foto peralatan tanggap darurat dan P3K yang mudah dijangkau di TPS  Terdapat bukti pengangkut limbah B3 menggunakan kendaraan sesuai dengan yang tercantum dalam izin  Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) pengurangan dan pemanfaatan limbah B3  Terdapat bukti manifest Salinan #2 : (diberikan ke penghasil untuk disampaikan ke KLH), Salinan #3 : (saat limbah B3 diambil oleh pihak ke-3) dan Salinan #7 : (disampaikan saat LB3 telah sampai di lokasi pihak ke-3)  Terdapat bukti Pihak ke-3 memiliki izin sebagai Pengelola limbah B3 (pengangkut/ pengumpul/ pengolah/ pemanfaat) dari KLH/ BLH  Terdapat kebijakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	4  4  4  4  2  4  4  3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3; 3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.63/Menhk/Setjen/KUM.1/7/2016 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 di Fasilitas Penimbunan Akhir; 4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup; 5. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 1 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3; 6. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 2 Tahun 1995 tentang Dokumen Limbah B3;  <i>Keterangan: Menurut PP 101 Tahun 2014 definisi Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. B3 sendiri memiliki definisi: zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak</i>		Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	1
			Terdapat Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	4
			Terdapat bukti foto bangunan TPS mempunyai sistem ventilasi dan memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan limbah B3 cair)	4
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat neraca Limbah B3 yang berisi jenis, volume, dan pengelolaan lanjut Limbah B3	4
			Terdapat logbook/catatan untuk mencatat keluar masuk limbah B3 di dalam TPS dan bukti jumlah dan jenis limbah B3 di dalam TPS sesuai dengan yang tercatat di logbook/catatan	4
			Terdapat bukti limbah B3 disimpan sesuai dengan masa penyimpanan dalam izin (bukti: kesesuaian di dalam neraca Limbah B3)	4
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	2
			Terdapat copy surat rekomendasi pengangkutan dari KLH untuk pihak pengangkut izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan untuk pihak pengangkut	4
			Terdapat bukti foto kemasan/limbah B3 di dalam TPS diberi alas/pallet dan tumpukan limbah B3 di dalam TPS maksimal 3 lapis	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain</i>		Terdapat Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	4
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	1
			Terdapat data keberhasilan/absolut pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	2
			Terdapat bukti pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang disimpan (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)	4
			Terdapat bukti foto bagian luar bangunan TPS Limbah B3 diberi papan nama dan diberi simbol limbah B3 sesuai dengan karakteristik limbah B3 yang disimpan	4
			Terdapat Surat Kontrak Kerja sama antara penghasil dan pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)	4
			Terdapat bukti Izin pengelolaan Limbah B3 pihak ke-3 belum habis masa berlaku dan memenuhi ketentuan izin yang berlaku/ sesuai dengan izin yang dimiliki	4
			Terdapat bukti Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki dan (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir	4
			Terdapat bukti foto pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan bentuk, karakteristik, dilengkapi dengan sibol label limbah B3	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Tidak ditemukan bukti melakukan open dumping dan open burning atau pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam PP no 18 tahun 1999 jo PP no 85 Tahun 1999	4
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah B3	5
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 (manusia dan dana)	3
			Terdapat prosedur pengendalian limbah B3, SOP penyimpanan Limbah B3 dan SOP tanggap darurat Limbah B3 yang disimpan di TPS	4
			Terdapat program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Terdapat bukti foto penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis dan karakteristik limbah B3, kemasan bebas karat, tidak bocor dan tidak meluber serta terlindung dari hujan dan sinar matahari	4
			Terdapat bukti foto penyimpanan Limbah B3 menggunakan sistem blok/ sel dan masing-masing blok/sel di dalam TPS Limbah B3 dipisahkan gang/ tanggul	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama 3 tahun terakhir	3
			Terdapat bukti Perpindahan/ pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti penyampaian laporan triwulan ke badan Lingkungan Hidup kab./Kota, Badan Lingkungan hidup provinsi, dan Kementerian Lingkungan Hidup (bukti tanda terima/pengiriman)	4
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	1
2	<b>Pengendalian Limbah Cair (IPLC)</b>  Deskripsi: Semua limbah cair (proses, berminyak dan domestik) telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair sisa produksi/ limbah cair proses.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun	1	Terdapat bukti neraca air dan perhitungan beban pencemaran air limbah  Terdapat bukti program penurunan beban pencemaran air berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pemberdayaan masyarakat  Terdapat bukti sistem saluran air limbah ke badan air, sehingga tidak terjadi perembesan  Terdapat bukti hasil pemeriksaan kadar parameter baku mutu air limbah secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan di laboratorium yang terakreditasi  Terdapat Izin Pembuangan Limbah Cair yang masih berlaku prosedur pengendalian limbah cair dan prosedur penanganan kondisi tidak normal dan keadaan darurat  Terdapat bukti data tambahan program penurunan beban pencemaran air  Terdapat bukti pelaporan penanganan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	4  1  4  4  4  1  4



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	2009 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan pembangkit Listrik Tenaga Termal).		Terdapat kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	3
	Keterangan: Menurut PermenLH No 8 Tahun 2009, Limbah Cair adalah sisa dari suatu hasil usaha dan/atau kegiatan proses utama ataupun kegiatan pendukung yang berwujud cair.		Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
	Definisi Proses utama adalah proses yang menghasilkan air limbah yang bersumber dari proses pencucian (dengan atau tanpa bahan kimia) dari semua peralatan logam, blowdown cooling tower, blowdown boiler, laboratorium, dan regenerasi resin water treatment plant.		Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	4
	Sedangkan definisi kegiatan pendukung adalah kegiatan yang meliputi kegiatan fasilitas air pendingin, kegiatan fasilitas desalinasi, kegiatan fasilitas stockpile batu bara, dan kegiatan air buangan dari fasilitas flue gas desulphurization (FGD) sistem seawater scrubber.		Terdapat bukti penyampaian laporan secara berkala 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan mengenai pencatatan produksi bulanan senyatanya, hasil analisa laboratorium, kadar parameter, debit air limbah harian, dan beban pencemaran air limbah	4
			Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Memperoleh penghargaan dalam bidang efisiensi air atau penurunan beban pencemaran air dalam 3 tahun terakhir	2
			Terdapat bukti IPAL beroperasi normal dan pengolahan air limbah dgn data PKU atau Peta Kesehatan Unit untuk IPAL	4
			Terdapat bukti foto dan koordinat sumber air limbah, titik penataan, dan titik pembuangan air limbah	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti alat ukur debit yang terpasang, catatan pH dan debit harian air limbah dan catatan produksi bulanan senyatanya serta sertifikat laboratorium yang terakreditasi dan masih berlaku	4
			Terdapat bukti identifikasi sumber-sumber air limbah, termasuk memberi kode nama dan kuantitasnya	4
			Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	1
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	2
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah (manusia dan dana)	3
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah yang telah di normalisasi kedalam data intensitas pemakaian air	2
			Terdapat bukti dokumentasi layout IPAL, saluran air limbah, dan gambar konstruksi	4
			Terdapat bukti pemisahan saluran pembuangan air limbah dengan saluran limpasan air hujan berupa foto dan layout saluran limpasan air hujan	4
			Terdapat bukti kalibrasi atau uji fungsi (function check) alat ukur air limbah dan log book system atau electronic enterprise system pengelolaan air limbah	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah memperoleh pelatihan yang relevan	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah Cair	5
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) penurunan beban pencemaran air	2
3	<b>Pengendalian Landfill (Ash Yard)</b>  Deskripsi: Landfill (ash yard), termasuk didalamnya limbah cair landfill (ash yard) run off pond, telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi penataan landfill, rancang bangun fasilitas penimbunan, bak pengumpul lindi, identifikasi dan pengelolaan limbah cair landfill (ash yard) run off pond, serta pembuangan limbah cair landfill (ash yard) run off pond ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair dari landfill (ash yard) run off pond.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.63 Tahun 2016 Tentang Persyaratan	1	Jenis Limbah yang ditimbun sesuai dengan Izin yang berlaku  Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA menjadi juara Inovasi tingkat Nasional PLN (1,2,3)  Terdapat bukti telah melakukan inventarisasi limbah B3 secara berturut paling singkat 2 tahun terakhir  Kegiatan Pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek additionalitas berdasarkan kriteria (Penilaian kewajiban diatur dalam peraturan, praktek umum, hambatan pelaksanaan investasi, investasi)  Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir  Memiliki lapisan Single HDPE/ geomembran dengan ketebalan minimum 1,5 mm (Bagi Landfill Kelas II atau III)  Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (volume air lindi masuk bak pengumpul, Volume air lindi masuk IPAL, volume air lindi yang dibuang ke media lingkungan)	4  2  2  1  1  4  4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>dan Tata Cara Penimbunan LB3 di Fasilitas Penimbunan Akhir, 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 63 Tahun 2016, definisi Penimbunan Limbah B3 adalah kegiatan menempatkan Limbah B3 pada fasilitas penimbunan dengan maksud tidak membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Sedangkan definisi dari Fasilitas Penimbunan Akhir Limbah B3 adalah fasilitas kegiatan Penimbunan Limbah B3 berupa lahan timbus yang telah memenuhi persyaratan teknis dan lingkungan</p>		Terdapat bukti data keberhasilan pemanfaatan limbah B3 paling lambat 1 tahun terakhir	2
			Dilakukan uji kualitas lindi sebelum dipindah/dibuang ke media lingkungan secara periodik (Izin/triwulan) dan memenuhi baku mutu	4
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA mendapatkan penghargaan dalam tingkat nasional	2
			Belum terdapat standar operational prosedure (SOP)	5
			Melakukan Uji Kualitas Air Lindi, Kualitas Air tanah, TCLP dan Paint Filter Test mempergunakan Laboratorium Terakreditasi	4
			Area Landfill dilengkapi dengan Papan Identitas (Nama Perusahaan, Nama area, Koordinat, Luas Area, Nama dan No Kontak PIC kegiatan ash handling)	4
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan Limbah LB3 FABA	3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya (Dana) untuk melaksanakan pengelolaan Limbah B3 FABA (minimal 2 tahun berturut)	3
			Memiliki Izin Penimbunan/Penyimpanan Sementara Abu Batubara (Fly Ash dan Bottom Ash)	4
			Terdapat bukti lapisan dasar (sub base) fasilitas penimbunan adalah tanah lempung yang dipadatkan dengan permeabilitas minimal $1 \times 10^{-6}$ cm/det	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti hasil uji kualitas air tanah dengan hasil memenuhi Baku Mutu pada Izin Fasilitas Penimbunan Akhir yang dimiliki, dilakukan setiap Triwulan	4
			Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (Neraca Limbah B3 FABA)	4
			Terdapat bukti logbook pencatatan arus jumlah limbah B3 yang keluar dan masuk tempat penimbunan, (Limbah Fly Ash, Bottom Ash, dan Air Lindi)	4
			Memiliki Sistem Pengumpulan dan Pemindahan Lindi yang mengalir/menju Bak Pengumpul Lindi	4
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilakukan telah memperoleh Hak Paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat IPAL (instalasi Pengolahan Air Limbah) untuk mengolah lindi sebelum di buang ke media lingkungan	4
			Terdapat bukti konstruksi pondasi, lantai dan dinding bak pengumpul lindi terbuat dari beton	4
			Memiliki SOP mekanisme penimbunan & SOP tanggap darurat di Landfill	4
			Terdapat bukti bak pengumpul lindi yang berlokasi sesuai dengan Izin Penimbunan Akhir dan memiliki 1 unit pompa yang berfungsi normal	4
			Terdapat sumur pantau di Area Landfill minimal 3 buah, yaitu 1 upstream dan 2 downstream	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti bahwa limbah B3 yang ditimbun memenuhi baku mutu TCLP	4
			Melakukan Pelaporan Pengelolaan dan Pemantauan Kegiatan Penimbunan LB3 secara Rutin ke Instansi terkait dengan periode sesuai dengan Izin/Triwulan	4
			Dilengkapi dengan tanah penghalang dan tanah pelindung dengan ketebalan masing-masing 30 Cm	4
			Dilakukan proses pengolahan Air Lindi, sebelum dibuang ke lingkungan/badan air & Terdapat bukti prosedur pengolahan limbah cair landfill (ash yard) run off pond	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengelolaan limbah B3 FABA memperoleh pelatihan yang relevan (Maksimal 3 tahun terakhir)	3
			Terdapat rencana dan program pengelolaan Limbah B3 FABA dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Dilengkapi dengan sistem pendeteksi kebocoran yang dirancang sedemikian rupa dengan kemiringan tertentu menuju Bak Pendeteksi Kebocoran (untuk kategori Landfill Kelas 1 & 2)	4
			Terdapat bukti terdapat Struktur Tim dan Tanggung Jawab untuk mengimplementasikan program pengelolaan Limbah B3 FABA	3
			Terdapat bukti telah menyampaikan data neraca limbah B3 selama paling lambat 3 tahun terakhir	2

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
4	<b>Pengendalian Limbah Cair Domestik</b>  Deskripsi: Semua limbah cair domestik telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) limbah cair.  Referensi: 1. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik; 3. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air).  Keterangan: Menurut PermenLH No 68 Tahun 2016, definisi dari Air limbah domestik adalah air limbah	1	Untuk unit yang mengolah air limbah sendiri mampu menunjukkan bukti papan nama dan alat ukur debit di titik penataan kualitas air limbah domestik.	4
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan limbah cair	3
			Terdapat bukti instalasi pengolahan air limbah domestik dan saluran air limbah domestik ke air berupa tidak adanya perembesan air limbah ke lingkungan	4
			Terdapat bukti saluran pengumpulan air limbah domestik terpisah dengan saluran air hujan yang berupa dokumen layout kedua saluran	4
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran limbah cair domestik berupa SDM dan dana	3
			Terdapat bukti pengolahan air limbah domestik berupa desain konstruksi instalasi pengolahan atau bukti kerjasama dengan pihak lain yang mengolah air limbah domestik	4
			Terdapat bukti jenis pengolahan domestik tersendiri atau terintegrasi yang telah digunakan atau pihak ketiga yang melakukan pengolahan	4
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Untuk unit yang mengolah air limbah domestik dapat menunjukkan bukti laporan hasil pemantauan bulanan kualitas air limbah domestik secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>yang berasal dari aktivitas hidup sehari-hari manusia yang berhubungan dengan pemakaian air.</i>		Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu limbah cair domestik yang wajib dipantau	4
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti program usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik telah memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	2
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengelolaan limbah cair domestik	5
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik dan atau air hujan	3
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber kegiatan serta jumlah limbah cair domestik yang dihasilkan	4
			Terdapat bukti seluruh air limbah domestik yang dihasilkan telah masuk ke instalasi pengolahan air limbah domestik berupa layout atau denah konstruksi	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan manajemen pengendalian pencemaran air dan telah memperoleh sertifikasi manajer pengendalian lingkungan	3



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Untuk unit yang bekerjasama dengan pihak lain dalam pengolahan air limbah domestik dapat menunjukkan bukti izin lingkungan dan izin pembuangan air limbah pihak ketiga	4
			Terdapat data keberhasilan usaha efisiensi air, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	2
			Terdapat bukti teknologi atau metode penurunan pencemaran limbah cair domestik yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat data keberhasilan pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	2
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan pencemaran limbah cair domestik	1
5	<b>Pengendalian Limbah Padat Non B3</b>  Deskripsi: Limbah padat non B3 adalah sisa kegiatan sehari-hari dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengendalian limbah padat non B3 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan limbah padat non B3.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03	1	Terdapat bukti personil yang melakukan pemanfaatan limbah padat non B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama dalam 3 tahun terakhir  Terdapat bukti kerjasama dengan pengangkut limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit  Terdapat data keberhasilan (trending) pemanfaatan limbah padat non B3  Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pemanfaatan limbah padat non B3 (manusia dan dana)  Terdapat bukti alat angkut sampah untuk limbah padat non B3 terpilah	3  4  2  3  4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. UU No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.  Keterangan: Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2008, definisi Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Sedangkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.		Terdapat bukti hasil identifikasi limbah padat non B3 yang dihasilkan dan pemilahan limbah padat non B3 sesuai jenisnya	4
			Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	1
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah padat Non B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	2
			Terdapat hasil absolut pengurangan dan/atau pemanfaatan limbah padat non B3	2
			Terdapat neraca limbah padat non B3	2
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3	5
			Terdapat program pemanfaatan limbah padat non B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengelolaan limbah padat non B3	1
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah padat Non B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat bukti izin TPA penerima limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit	4
			Terdapat bukti inventarisasi timbulan limbah padat non B3 yang dihasilkan	4
			Terdapat TPS atau TPS 3R (Reduce, reuse, dan Recycle) limbah padat non B3	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah padat Non B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat kebijakan pemanfaatan limbah padat non B3	3
			Terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3 dan prosedur pengumpulan limbah padat non B3	4
6	<b>Pengendalian Pencemaran Udara</b>  Deskripsi: Semua emisi gas buang telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber emisi, karakteristik, sistem saluran pembuangan, operasi & pemeliharaan instalasi gas buang, pengukuran dan pelepasannya ke udara atmosfer untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) emisi sumber tidak bergerak untuk pembangkit thermal.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03	1	Terdapat bukti sistem inventarisasi emisi yang mencakup identifikasi sumber emisi, deskripsi metode perhitungan beban emisi, uraian faktor emisi, faktor oksidasi, faktor konversi serta kandungan karbon	2
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality control peralatan berupa SOP penggunaan alat serta prosedur penanganan kondisi tidak normal dan darurat	4
			Terdapat bukti hasil pemantauan manual baku mutu udara emisi secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (bulan) bulan untuk parameter SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , Total Partikulat, Opasitas, laju alir dan O <sub>2</sub> bagi cerobong yang tidak dipasang CEMS	4
			Terdapat bukti pemantauan manual parameter baku mutu udara ambien sesuai dokumen lingkungan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan di laboratorium yang terakreditasi	4
			Terdapat rencana dan program pengurangan pencemar udara dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan bukti data pemantauan CEMS setiap 3 bulan dengan data tersedia $\geq 75\%$ dari seluruh data pemantauan rata-rata harian (100%) dengan data akan dianggap valid apabila dalam sehari paling sedikit tersedia 18 jam pengukuran	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup.</p> <p>2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pembangkit Tenaga Listrik Termal.</p> <p>3. KEP-205/BAPEDAL/07/1996 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 21 Tahun 2008, definisi dari Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya. Sedangkan Emisi adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang dihasilkan dari suatu kegiatan yang masuk dan/atau dimasukkannya ke dalam udara</p>		Terdapat bukti teknologi atau metode pengurangan emisi yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat bukti dokumentasi sarana kelengkapan sampling berupa lubang sampling, tangga/lift, platform kerja, papan nama titik sampling dan sumber listrik di platform kerja	4
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality assurance peralatan berupa hasil kalibrasi peralatan CEMS	4
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan emisi	1
			Untuk cerobong yang CEMSnya rusak, wajib menunjukkan bukti pelaksanaan pemantauan manual kualitas emisi setiap 3 (tiga) bulan sekali selama 1 tahun	4
			Terdapat bukti pemantauan manual emisi udara dan kualitas udara ambien telah memenuhi baku mutu 100% tiap parameter kualitas udara	4
			Terdapat bukti perhitungan beban pencemaran udara tahunan dan melaporkannya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.	4
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>ambien yang mempunyai dan/atau tidak mempunyai potensi sebagai unsur pencemar.</i>		Terdapat bukti sertifikat laboratorium uji emisi manual yang terakreditasi atau yang telah ditunjuk oleh gubernur	4
			Terdapat bukti dokumentasi gambar konstruksi/teknik cerobong emisi dan lubang sampling yang memenuhi standar teknis KEP 205/BAPEDAL/07/1996	4
			Terdapat prosedur pengendalian pencemaran udara	4
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk bahan pencemar udara konvensional dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	2
			Terdapat bukti program usaha penurunan emisi memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	2
			Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu spesifik tiap parameter wajib pemantauan	4
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan pencemaran udara dari bahan pencemar udara konvensional dan atau gas rumah kaca	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber emisi utama dan titik pemantauan ambien	4
			Terdapat bukti dokumentasi alat pengendali emisi utama, lokasi kordinat cerobong emisi, jumlah konsumsi bahan bakar serta catatan waktu operasi	4
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan pencemar udara	3
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan pencemar udara memperoleh pelatihan yang relevan	3
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengendalian pencemaran udara	5
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk Gas Rumah Kaca dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	2
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara berupa SDM dan dana	3
			Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis dan pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
7	<b>Sistem Manajemen Lingkungan</b>  Deskripsi: Aspek-aspek lingkungan yang dikelola dalam sebuah sistem yang memenuhi persyaratan standar untuk kepentingan perlindungan lingkungan dari akibat aktifitas kegiatan. Sekaligus sebagai perwujudan operasional berkelanjutan. Standar ini membantu organisasi untuk : a. Meminimalisir dampak negatif kegiatan-kegiatan (proses dll) mereka terhadap lingkungan, seperti menimbulkan perubahan yang merugikan terhadap udara, air atau tanah; b. Mematuhi peraturan perundangan-undangan dan persyaratan-persyaratan berorientasi lingkungan yang berlaku; dan c. Perbaikan berkelanjutan  Referensi: 1. ISO 14001:2015 dan 2. Peraturan Menteri Lingkungan	1	Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER telah ditindaklanjuti secara paripurna	2
			Unit telah memiliki personel atau petugas yang bersertifikasi maupun memperoleh pelatihan terkait SML/ ISO 14001	3
			Terdapat bukti inventarisasi pemenuhan peraturan perundangan lingkungan hidup	4
			Unit dapat menunjukkan instruksi kerja tanggap darurat berdasarkan potensi bahaya lingkungan yang mungkin terjadi di beberapa area kerja	3
			Terdapat bukti identifikasi resiko yang ditimbulkan di seluruh kegiatan berupa dokumen HIRARC/ASDAM yang telah diverifikasi	4
			Belum menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan	5
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal telah dikomunikasikan kepada pihak terkait untuk ditindaklanjuti	3
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan ditandatangani pimpinan puncak	4
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal beserta tindak lanjut terdokumentasi dengan baik selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup).</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 03 Tahun 2014 Pasal 6 Ayat (3) "Evaluasi kinerja yang melebihi ketaatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap kegiatan: a. penerapan sistem manajemen lingkungan (dst)..</p>		Terdapat dokumen program audit sistem manajemen lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi	4
			Unit telah memiliki rencana strategis jangka panjang (minimal 3 tahun) untuk mencapai tujuan dan sasaran	4
			Unit dapat menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat telah ditinjau dan disimulasikan secara reguler dalam kurun waktu satu tahun sekali	3
			Unit dapat menunjukkan dokumen ringkasan hasil audit yang telah dilaksanakan paling sedikit 1 tahun	2
			Unit telah menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan secara kualitatif terhadap aspek lingkungan utama	4
			Terdapat bukti bahwa unit telah mendapatkan sertifikasi sistem manajemen lingkungan dari pihak ketiga independen yang masih berlaku	1
			Unit dapat menunjukkan bahwa audit internal SML dilaksanakan secara reguler	2
			Terdapat dokumen program kerja lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi, minimal memuat tentang metode, sumber daya dan jadwal waktu	4
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan telah dikomunikasikan ke dalam organisasi dan stakeholder	4
			Terdapat bukti bahwa telah dilakukan tinjauan manajemen pelaksanaan sistem manajemen lingkungan untuk memastikan keberlanjutan, kesesuaian, kecukupan dan efektivitas	1



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Unit dapat menunjukkan bahwa telah dilakukan audit eksternal SML beserta dokumen berita acara hasil auditnya	2

**KUESIONER KEPADA MANAJEMEN UNIT  
(MENCARI BOBOT FAKTOR)**

Responden Yang Terhormat,

Terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan bagian dari penelitian untuk memenuhi persyaratan akademik dalam mencapai gelar Sarjana Strata II (S2) pada Program Magister, Fakultas Magister Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.

Semua pertanyaan harap diisi dengan lengkap sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Saya sangat menghargai partisipasi responden untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat Saya,  
Ajrung Karim  
0921 165 0015030

-----  
**Mulai**

Karyawan menentukan faktor mana yang lebih penting dengan cara membandingkan satu faktor dengan faktor lainnya.

Cara menjawab:

Menjawab dengan memberi nilai pada kotak **BOBOT** yang tersedia pada masing-masing **kriteria dan sub kriteria** dengan menggunakan angka 1-9.

**Petunjuk Pengisian Nilai/Bobot/Tingkat Kepentingan**

Tingkat Kepentingan	Arti
1.	Sama penting satu sama lain.
3	Agak penting dibanding yang lain.
5	Lebih penting dibanding yang lain.
7	Sangat penting dibanding yang lain.
9	Mutlak penting dibanding yang lain.
2. 4. 6. 8	Nilai diantara dua penilaian yang berdekatan.

Demikian isian kuisisioner ini dibuat dengan sebenarnya,

Tuban, 21 Juni 2018



Nama : Pujiyanto Supoyo

Jabatan : Supervisor Lingkungan PLTU Tanjung Awar - Awar

## Isian Kuisisioner dari Supervisor Lingkungan PLTU Tanjung Awar-Awar

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
1	<b>Pengendalian Limbah B3</b>  Deskripsi: Semua Limbah B3 telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, pelabelan, pengemasan, pengurangan, penyimpanan, pengangkutan, peyimpanan, sementara di gudang limbah B3, pemanfaatan, pengolahan dan/atau penimbunan pengiriman limbah B3 ke pihak pihak terkait serta pengendalian kondisi darurat, untuk menjamin keselamatan bagi pekerja dan lingkungan..  Referensi: 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 Tahun 2014 tentang pengelolaan Limbah B3; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 14	1	Terdapat pagar, pintu darurat dan rute evakuasi pada bangunan TPS (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat) dan kebersihan/ housekeeping terkelola dengan baik	7
			Terdapat SK Perizinan Pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan Jenis Pengelolaan Limbah B3 (Penyimpanan Sementara/ Pemanfaatan/ Insinerator/ Bioremediasi/Penimbunan) atau Terdapat Surat Pengajuan Izin Pengelolaan Limbah B3 dan Status permohonan izin (BA verifikasi/rapat/ surat balasan dari BLH/KLH), jika izin sedang dalam proses	7
			Terdapat bukti foto peralatan tanggap darurat dan P3K yang mudah dijangkau di TPS	7
			Terdapat bukti pengangkut limbah B3 menggunakan kendaraan sesuai dengan yang tercantum dalam izin	7
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	3
			Terdapat bukti manifest Salinan #2 : (diberikan ke penghasil untuk disampaikan ke KLH), Salinan #3 : (saat limbah B3 diambil oleh pihak ke-3) dan Salinan #7 : (disampaikan saat LB3 telah sampai di lokasi pihak ke-3)	7
			Terdapat bukti Pihak ke-3 memiliki izin sebagai Pengelola limbah B3 (pengangkut/ pengumpul/ pengolah/ pemanfaat) dari KLH/ BLH	7
			Terdapat kebijakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3; 3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.63/Menhk/Setjen/KUM.1/7/2016 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 di Fasilitas Penimbunan Akhir; 4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup; 5. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 1 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3; 6. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 2 Tahun 1995 tentang Dokumen Limbah B3;  Keterangan: Menurut PP 101 Tahun 2014 definisi Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. B3 sendiri memiliki definisi: zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak		Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	1
			Terdapat Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	7
			Terdapat bukti foto bangunan TPS mempunyai sistem ventilasi dan memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan limbah B3 cair)	7
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat neraca Limbah B3 yang berisi jenis, volume, dan pengelolaan lanjut Limbah B3	7
			Terdapat logbook/catatan untuk mencatat keluar masuk limbah B3 di dalam TPS dan bukti jumlah dan jenis limbah B3 di dalam TPS sesuai dengan yang tercatat di logbook/catatan	7
			Terdapat bukti limbah B3 disimpan sesuai dengan masa penyimpanan dalam izin (bukti: kesesuaian di dalam neraca Limbah B3)	7
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat copy surat rekomendasi pengangkutan dari KLH untuk pihak pengangkut izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan untuk pihak pengangkut	7
			Terdapat bukti foto kemasan/limbah B3 di dalam TPS diberi alas/pallet dan tumpukan limbah B3 di dalam TPS maksimal 3 lapis	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain</i>		Terdapat Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	7
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	1
			Terdapat data keberhasilan/absolut pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	3
			Terdapat bukti pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang disimpan (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)	7
			Terdapat bukti foto bagian luar bangunan TPS Limbah B3 diberi papan nama dan diberi simbol limbah B3 sesuai dengan karakteristik limbah B3 yang disimpan	7
			Terdapat Surat Kontrak Kerja sama antara penghasil dan pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)	7
			Terdapat bukti Izin pengelolaan Limbah B3 pihak ke-3 belum habis masa berlaku dan memenuhi ketentuan izin yang berlaku/ sesuai dengan izin yang dimiliki	7
			Terdapat bukti Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki dan (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir	7
			Terdapat bukti foto pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan bentuk, karakteristik, dilengkapi dengan sibol label limbah B3	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Tidak ditemukan bukti melakukan open dumping dan open burning atau pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam PP no 18 tahun 1999 jo PP no 85 Tahun 1999	7
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah B3	9
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 (manusia dan dana)	5
			Terdapat prosedur pengendalian limbah B3, SOP penyimpanan Limbah B3 dan SOP tanggap darurat Limbah B3 yang disimpan di TPS	7
			Terdapat program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Terdapat bukti foto penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis dan karakteristik limbah B3, kemasan bebas karat, tidak bocor dan tidak meluber serta terlindung dari hujan dan sinar matahari	7
			Terdapat bukti foto penyimpanan Limbah B3 menggunakan sistem blok/ sel dan masing-masing blok/sel di dalam TPS Limbah B3 dipisahkan gang/ tanggul	7
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama 3 tahun terakhir	5
			Terdapat bukti Perpindahan/ pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti penyampaian laporan triwulan ke badan Lingkungan Hidup kab./Kota, Badan Lingkungan hidup provinsi, dan Kementerian Lingkungan Hidup (bukti tanda terima/pengiriman)	7
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	1
2	<b>Pengendalian Limbah Cair (IPLC)</b>  Deskripsi: Semua limbah cair (proses, berminyak dan domestik) telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair sisa produksi/ limbah cair proses.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun	1	Terdapat bukti neraca air dan perhitungan beban pencemaran air limbah  Terdapat bukti program penurunan beban pencemaran air berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pemberdayaan masyarakat  Terdapat bukti sistem saluran air limbah ke badan air, sehingga tidak terjadi perembesan  Terdapat bukti hasil pemeriksaan kadar parameter baku mutu air limbah secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan di laboratorium yang terakreditasi  Terdapat Izin Pembuangan Limbah Cair yang masih berlaku prosedur pengendalian limbah cair dan prosedur penanganan kondisi tidak normal dan keadaan darurat  Terdapat bukti data tambahan program penurunan beban pencemaran air  Terdapat bukti pelaporan penanganan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	7  1  7  7  7  1  7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	2009 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan pembangkit Listrik Tenaga Termal).		Terdapat kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	5
	Keterangan: Menurut PermenLH No 8 Tahun 2009, Limbah Cair adalah sisa dari suatu hasil usaha dan/atau kegiatan proses utama ataupun kegiatan pendukung yang berwujud cair.		Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
	Definisi Proses utama adalah proses yang menghasilkan air limbah yang bersumber dari proses pencucian (dengan atau tanpa bahan kimia) dari semua peralatan logam, blowdown cooling tower, blowdown boiler, laboratorium, dan regenerasi resin water treatment plant.		Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	7
	Sedangkan definisi kegiatan pendukung adalah kegiatan yang meliputi kegiatan fasilitas air pendingin, kegiatan fasilitas desalinasi, kegiatan fasilitas stockpile batu bara, dan kegiatan air buangan dari fasilitas flue gas desulphurization (FGD) sistem seawater scrubber.		Terdapat bukti penyampaian laporan secara berkala 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan mengenai pencatatan produksi bulanan senyatanya, hasil analisa laboratorium, kadar parameter, debit air limbah harian, dan beban pencemaran air limbah	7
			Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Memperoleh penghargaan dalam bidang efisiensi air atau penurunan beban pencemaran air dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti IPAL beroperasi normal dan pengolahan air limbah dgn data PKU atau Peta Kesehatan Unit untuk IPAL	7
			Terdapat bukti foto dan koordinat sumber air limbah, titik penataan, dan titik pembuangan air limbah	7



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti alat ukur debit yang terpasang, catatan pH dan debit harian air limbah dan catatan produksi bulanan senyatanya serta sertifikat laboratorium yang terakreditasi dan masih berlaku	7
			Terdapat bukti identifikasi sumber-sumber air limbah, termasuk memberi kode nama dan kuantitasnya	7
			Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	1
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah (manusia dan dana)	5
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah yang telah di normalisasi kedalam data intensitas pemakaian air	3
			Terdapat bukti dokumentasi layout IPAL, saluran air limbah, dan gambar konstruksi	7
			Terdapat bukti pemisahan saluran pembuangan air limbah dengan saluran limpasan air hujan berupa foto dan layout saluran limpasan air hujan	7
			Terdapat bukti kalibrasi atau uji fungsi (function check) alat ukur air limbah dan log book system atau electronic enterprise system pengelolaan air limbah	7
			Terdapat bukti personil yang melakukan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah memperoleh pelatihan yang relevan	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah Cair	9
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) penurunan beban pencemaran air	3
3	<b>Pengendalian Landfill (Ash Yard)</b>  Deskripsi: Landfill (ash yard), termasuk didalamnya limbah cair landfill (ash yard) run off pond, telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi penataan landfill, rancang bangun fasilitas penimbunan, bak pengumpul lindi, identifikasi dan pengelolaan limbah cair landfill (ash yard) run off pond, serta pembuangan limbah cair landfill (ash yard) run off pond ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair dari landfill (ash yard) run off pond.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.63 Tahun 2016 Tentang Persyaratan	1	Jenis Limbah yang ditimbun sesuai dengan Izin yang berlaku  Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA menjadi juara Inovasi tingkat Nasional PLN (1,2,3)  Terdapat bukti telah melakukan inventarisasi limbah B3 secara berturut paling singkat 2 tahun terakhir  Kegiatan Pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek additionalitas berdasarkan kriteria (Penilaian kewajiban diatur dalam peraturan, praktek umum, hambatan pelaksanaan investasi, investasi)  Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir  Memiliki lapisan Single HDPE/ geomembran dengan ketebalan minimum 1,5 mm (Bagi Landfill Kelas II atau III)  Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (volume air lindi masuk bak pengumpul, Volume air lindi masuk IPAL, volume air lindi yang dibuang ke media lingkungan)	7  1  3  1  1  7  7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>dan Tata Cara Penimbunan LB3 di Fasilitas Penimbunan Akhir, 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 63 Tahun 2016, definisi Penimbunan Limbah B3 adalah kegiatan menempatkan Limbah B3 pada fasilitas penimbunan dengan maksud tidak membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Sedangkan definisi dari Fasilitas Penimbunan Akhir Limbah B3 adalah fasilitas kegiatan Penimbunan Limbah B3 berupa lahan timbus yang telah memenuhi persyaratan teknis dan lingkungan</p>		Terdapat bukti data keberhasilan pemanfaatan limbah B3 paling lambat 1 tahun terakhir	3
			Dilakukan uji kualitas lindi sebelum dipindah/dibuang ke media lingkungan secara periodik (Izin/triwulan) dan memenuhi baku mutu	7
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA mendapatkan penghargaan dalam tingkat nasional	1
			Belum terdapat standar operational prosedure (SOP)	9
			Melakukan Uji Kualitas Air Lindi, Kualitas Air tanah, TCLP dan Paint Filter Test mempergunakan Laboratorium Terakreditasi	7
			Area Landfill dilengkapi dengan Papan Identitas (Nama Perusahaan, Nama area, Koordinat, Luas Area, Nama dan No Kontak PIC kegiatan ash handling)	7
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan Limbah LB3 FABA	5
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya (Dana) untuk melaksanakan pengelolaan Limbah B3 FABA (minimal 2 tahun berturut)	5
			Memiliki Izin Penimbunan/Penyimpanan Sementara Abu Batubara (Fly Ash dan Bottom Ash)	7
			Terdapat bukti lapisan dasar (sub base) fasilitas penimbunan adalah tanah lempung yang dipadatkan dengan permeabilitas minimal $1 \times 10^{-6}$ cm/det	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti hasil uji kualitas air tanah dengan hasil memenuhi Baku Mutu pada Izin Fasilitas Penimbunan Akhir yang dimiliki, dilakukan setiap Triwulan	7
			Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (Neraca Limbah B3 FABA)	7
			Terdapat bukti logbook pencatatan arus jumlah limbah B3 yang keluar dan masuk tempat penimbunan, (Limbah Fly Ash, Bottom Ash, dan Air Lindi)	7
			Memiliki Sistem Pengumpulan dan Pemindahan Lindi yang mengalir/menju Bak Pengumpul Lindi	7
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilakukan telah memperoleh Hak Paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat IPAL (instalasi Pengolahan Air Limbah) untuk mengolah lindi sebelum di buang ke media lingkungan	7
			Terdapat bukti konstruksi pondasi, lantai dan dinding bak pengumpul lindi terbuat dari beton	7
			Memiliki SOP mekanisme penimbunan & SOP tanggap darurat di Landfill	7
			Terdapat bukti bak pengumpul lindi yang berlokasi sesuai dengan Izin Penimbunan Akhir dan memiliki 1 unit pompa yang berfungsi normal	7
			Terdapat sumur pantau di Area Landfill minimal 3 buah, yaitu 1 upstream dan 2 downstream	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti bahwa limbah B3 yang ditimbun memenuhi baku mutu TCLP	7
			Melakukan Pelaporan Pengelolaan dan Pemantauan Kegiatan Penimbunan LB3 secara Rutin ke Instansi terkait dengan periode sesuai dengan Izin/Triwulan	7
			Dilengkapi dengan tanah penghalang dan tanah pelindung dengan ketebalan masing-masing 30 Cm	7
			Dilakukan proses pengolahan Air Lindi, sebelum dibuang ke lingkungan/badan air & Terdapat bukti prosedur pengolahan limbah cair landfill (ash yard) run off pond	7
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengelolaan limbah B3 FABA memperoleh pelatihan yang relevan (Maksimal 3 tahun terakhir)	5
			Terdapat rencana dan program pengelolaan Limbah B3 FABA dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Dilengkapi dengan sistem pendeteksi kebocoran yang dirancang sedemikian rupa dengan kemiringan tertentu menuju Bak Pendeteksi Kebocoran (untuk kategori Landfill Kelas 1 & 2)	7
			Terdapat bukti terdapat Struktur Tim dan Tanggung Jawab untuk mengimplementasikan program pengelolaan Limbah B3 FABA	5
			Terdapat bukti telah menyampaikan data neraca limbah B3 selama paling lambat 3 tahun terakhir	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
4	<b>Pengendalian Limbah Cair Domestik</b>  Deskripsi: Semua limbah cair domestik telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) limbah cair.  Referensi: 1. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik; 3. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air).  Keterangan: Menurut PermenLH No 68 Tahun 2016, definisi dari Air limbah domestik adalah air limbah	1	Untuk unit yang mengolah air limbah sendiri mampu menunjukkan bukti papan nama dan alat ukur debit di titik penataan kualitas air limbah domestik.	7
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan limbah cair	5
			Terdapat bukti instalasi pengolahan air limbah domestik dan saluran air limbah domestik ke air berupa tidak adanya perembesan air limbah ke lingkungan	7
			Terdapat bukti saluran pengumpulan air limbah domestik terpisah dengan saluran air hujan yang berupa dokumen layout kedua saluran	7
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran limbah cair domestik berupa SDM dan dana	5
			Terdapat bukti pengolahan air limbah domestik berupa desain konstruksi instalasi pengolahan atau bukti kerjasama dengan pihak lain yang mengolah air limbah domestik	7
			Terdapat bukti jenis pengolahan domestik tersendiri atau terintegrasi yang telah digunakan atau pihak ketiga yang melakukan pengolahan	7
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Untuk unit yang mengolah air limbah domestik dapat menunjukkan bukti laporan hasil pemantauan bulanan kualitas air limbah domestik secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>yang berasal dari aktivitas hidup sehari-hari manusia yang berhubungan dengan pemakaian air.</i>		Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu limbah cair domestik yang wajib dipantau	7
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti program usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik telah memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengelolaan limbah cair domestik	9
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik dan atau air hujan	5
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber kegiatan serta jumlah limbah cair domestik yang dihasilkan	7
			Terdapat bukti seluruh air limbah domestik yang dihasilkan telah masuk ke instalasi pengolahan air limbah domestik berupa layout atau denah konstruksi	7
			Terdapat bukti personil yang melakukan manajemen pengendalian pencemaran air dan telah memperoleh sertifikasi manajer pengendalian lingkungan	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Untuk unit yang bekerjasama dengan pihak lain dalam pengolahan air limbah domestik dapat menunjukkan bukti izin lingkungan dan izin pembuangan air limbah pihak ketiga	7
			Terdapat data keberhasilan usaha efisiensi air, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	3
			Terdapat bukti teknologi atau metode penurunan pencemaran limbah cair domestik yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat data keberhasilan pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	3
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan pencemaran limbah cair domestik	1
5	<b>Pengendalian Limbah Padat Non B3</b>  Deskripsi: Limbah padat non B3 adalah sisa kegiatan sehari-hari dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengendalian limbah padat non B3 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan limbah padat non B3.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03	1	Terdapat bukti personil yang melakukan pemanfaatan limbah padat non B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama dalam 3 tahun terakhir  Terdapat bukti kerjasama dengan pengangkut limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit  Terdapat data keberhasilan (trending) pemanfaatan limbah padat non B3  Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pemanfaatan limbah padat non B3 (manusia dan dana)  Terdapat bukti alat angkut sampah untuk limbah padat non B3 terpilah	5  7  3  5  7



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. UU No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.  Keterangan: Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2008, definisi Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Sedangkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.		Terdapat bukti hasil identifikasi limbah padat non B3 yang dihasilkan dan pemilahan limbah padat non B3 sesuai jenisnya	7
			Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	1
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah padat Non B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat hasil absolut pengurangan dan/atau pemanfaatan limbah padat non B3	3
			Terdapat neraca limbah padat non B3	3
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3	9
			Terdapat program pemanfaatan limbah padat non B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengelolaan limbah padat non B3	1
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah padat Non B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat bukti izin TPA penerima limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit	7
			Terdapat bukti inventarisasi timbulan limbah padat non B3 yang dihasilkan	7
			Terdapat TPS atau TPS 3R (Reduce, reuse, dan Recycle) limbah padat non B3	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah padat Non B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat kebijakan pemanfaatan limbah padat non B3	5
			Terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3 dan prosedur pengumpulan limbah padat non B3	7
6	<b>Pengendalian Pencemaran Udara</b>  Deskripsi: Semua emisi gas buang telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber emisi, karakteristik, sistem saluran pembuangan, operasi & pemeliharaan instalasi gas buang, pengukuran dan pelepasannya ke udara atmosfer untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) emisi sumber tidak bergerak untuk pembangkit thermal.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03	1	Terdapat bukti sistem inventarisasi emisi yang mencakup identifikasi sumber emisi, deskripsi metode perhitungan beban emisi, uraian faktor emisi, faktor oksidasi, faktor konversi serta kandungan karbon	3
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality control peralatan berupa SOP penggunaan alat serta prosedur penanganan kondisi tidak normal dan darurat	7
			Terdapat bukti hasil pemantauan manual baku mutu udara emisi secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (bulan) bulan untuk parameter SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , Total Partikulat, Opasitas, laju alir dan O <sub>2</sub> bagi cerobong yang tidak dipasang CEMS	7
			Terdapat bukti pemantauan manual parameter baku mutu udara ambien sesuai dokumen lingkungan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan di laboratorium yang terakreditasi	7
			Terdapat rencana dan program pengurangan pencemar udara dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan bukti data pemantauan CEMS setiap 3 bulan dengan data tersedia ≥ 75% dari seluruh data pemantauan rata-rata harian (100%) dengan data akan dianggap valid apabila dalam sehari paling sedikit tersedia 18 jam pengukuran	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pembangkit Tenaga Listrik Termal. 3. KEP-205/BAPEDAL/07/1996 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak  <i>Keterangan: Menurut PermenLH No 21 Tahun 2008, definisi dari Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya. Sedangkan Emisi adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang dihasilkan dari suatu kegiatan yang masuk dan/atau dimasukkannya ke dalam udara</i>		Terdapat bukti teknologi atau metode pengurangan emisi yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat bukti dokumentasi sarana kelengkapan sampling berupa lubang sampling, tangga/lift, platform kerja, papan nama titik sampling dan sumber listrik di platform kerja	7
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality assurance peralatan berupa hasil kalibrasi peralatan CEMS	7
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan emisi	1
			Untuk cerobong yang CEMSnya rusak, wajib menunjukkan bukti pelaksanaan pemantauan manual kualitas emisi setiap 3 (tiga) bulan sekali selama 1 tahun	7
			Terdapat bukti pemantauan manual emisi udara dan kualitas udara ambien telah memenuhi baku mutu 100% tiap parameter kualitas udara	7
			Terdapat bukti perhitungan beban pencemaran udara tahunan dan melaporkannya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.	7
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>ambien yang mempunyai dan/atau tidak mempunyai potensi sebagai unsur pencemar.</i>		Terdapat bukti sertifikat laboratorium uji emisi manual yang terakreditasi atau yang telah ditunjuk oleh gubernur	7
			Terdapat bukti dokumentasi gambar konstruksi/teknik cerobong emisi dan lubang sampling yang memenuhi standar teknis KEP 205/BAPEDAL/07/1996	7
			Terdapat prosedur pengendalian pencemaran udara	7
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk bahan pencemar udara konvensional dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	3
			Terdapat bukti program usaha penurunan emisi memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu spesifik tiap parameter wajib pemantauan	7
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan pencemaran udara dari bahan pencemar udara konvensional dan atau gas rumah kaca	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber emisi utama dan titik pemantauan ambien	7
			Terdapat bukti dokumentasi alat pengendali emisi utama, lokasi kordinat cerobong emisi, jumlah konsumsi bahan bakar serta catatan waktu operasi	7
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan pencemar udara	5
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan pencemar udara memperoleh pelatihan yang relevan	5
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengendalian pencemaran udara	9
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk Gas Rumah Kaca dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara berupa SDM dan dana	5
			Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis dan pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
7	<b>Sistem Manajemen Lingkungan</b>  Deskripsi: Aspek-aspek lingkungan yang dikelola dalam sebuah sistem yang memenuhi persyaratan standar untuk kepentingan perlindungan lingkungan dari akibat aktifitas kegiatan. Sekaligus sebagai perwujudan operasional berkelanjutan. Standar ini membantu organisasi untuk : a. Meminimalisir dampak negatif kegiatan-kegiatan (proses dll) mereka terhadap lingkungan, seperti menimbulkan perubahan yang merugikan terhadap udara, air atau tanah; b. Mematuhi peraturan perundangan-undangan dan persyaratan-persyaratan berorientasi lingkungan yang berlaku; dan c. Perbaikan berkelanjutan  Referensi: 1. ISO 14001:2015 dan 2. Peraturan Menteri Lingkungan	1	Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER telah ditindaklanjuti secara paripurna	3
			Unit telah memiliki personel atau petugas yang bersertifikasi maupun memperoleh pelatihan terkait SML/ ISO 14001	5
			Terdapat bukti inventarisasi pemenuhan peraturan perundangan lingkungan hidup	7
			Unit dapat menunjukkan instruksi kerja tanggap darurat berdasarkan potensi bahaya lingkungan yang mungkin terjadi di beberapa area kerja	5
			Terdapat bukti identifikasi resiko yang ditimbulkan di seluruh kegiatan berupa dokumen HIRARC/ASDAM yang telah diverifikasi	7
			Belum menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan	9
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal telah dikomunikasikan kepada pihak terkait untuk ditindaklanjuti	5
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan ditandatangani pimpinan puncak	7
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal beserta tindak lanjut terdokumentasi dengan baik selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup).</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 03 Tahun 2014 Pasal 6 Ayat (3) "Evaluasi kinerja yang melebihi ketaatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap kegiatan: a. penerapan sistem manajemen lingkungan (dst)..</p>		Terdapat dokumen program audit sistem manajemen lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi	7
			Unit telah memiliki rencana strategis jangka panjang (minimal 3 tahun) untuk mencapai tujuan dan sasaran	7
			Unit dapat menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat telah ditinjau dan disimulasikan secara reguler dalam kurun waktu satu tahun sekali	5
			Unit dapat menunjukkan dokumen ringkasan hasil audit yang telah dilaksanakan paling sedikit 1 tahun	3
			Unit telah menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan secara kualitatif terhadap aspek lingkungan utama	7
			Terdapat bukti bahwa unit telah mendapatkan sertifikasi sistem manajemen lingkungan dari pihak ketiga independen yang masih berlaku	1
			Unit dapat menunjukkan bahwa audit internal SML dilaksanakan secara reguler	3
			Terdapat dokumen program kerja lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi, minimal memuat tentang metode, sumber daya dan jadwal waktu	7
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan telah dikomunikasikan ke dalam organisasi dan stakeholder	7
			Terdapat bukti bahwa telah dilakukan tinjauan manajemen pelaksanaan sistem manajemen lingkungan untuk memastikan keberlanjutan, kesesuaian, kecukupan dan efektivitas	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Unit dapat menunjukkan bahwa telah dilakukan audit eksternal SML beserta dokumen berita acara hasil auditnya	3



**KUESIONER KEPADA MANAJEMEN UNIT  
(MENCARI BOBOT FAKTOR)**

Responden Yang Terhormat,

Terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan bagian dari penelitian untuk memenuhi persyaratan akademik dalam mencapai gelar Sarjana Strata II (S2) pada Program Magister, Fakultas Magister Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.

Semua pertanyaan harap diisi dengan lengkap sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Saya sangat menghargai partisipasi responden untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat Saya,

Ajrun Karim

0921 165 0015030

---

**Mulai**

Karyawan menentukan faktor mana yang lebih penting dengan cara membandingkan satu faktor dengan faktor lainnya.

Cara menjawab:


Menjawab dengan memberi nilai pada kotak **BOBOT** yang tersedia pada masing-masing **kriteria dan sub kriteria** dengan menggunakan angka 1-9.

**Petunjuk Pengisian Nilai/Bobot/Tingkat Kepentingan**

Tingkat Kepentingan	Arti
1	Sama penting satu sama lain
3	Agak penting dibanding yang lain
5	Lebih penting dibanding yang lain
7	Sangat penting dibanding yang lain
9	Mutlak penting dibanding yang lain
2, 4, 6, 8	Nilai diantara dua penilaian yang berdekatan

Demikian isian kuisisioner ini dibuat dengan sebenarnya,

Pasuruan, 21-06-2018



Nama: Suar, Dwi P.  
Pekerjaan: Spv lingkungan PLTU Pasuruan

## Isian Kuisioner dari Supervisor Lingkungan PLTU Pacitan

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
1	<b>Pengendalian Limbah B3</b>  Deskripsi: Semua Limbah B3 telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, pelabelan, pengemasan, pengurangan, penyimpanan, pengangkutan, peyimpanan, sementara di gudang limbah B3, pemanfaatan, pengolahan dan/atau penimbunan pengiriman limbah B3 ke pihak pihak terkait serta pengendalian kondisi darurat, untuk menjamin keselamatan bagi pekerja dan lingkungan..  Referensi: 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 Tahun 2014 tentang pengelolaan Limbah B3; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 14	1	Terdapat pagar, pintu darurat dan rute evakuasi pada bangunan TPS (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat) dan kebersihan/ housekeeping terkelola dengan baik	4
			Terdapat SK Perizinan Pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan Jenis Pengelolaan Limbah B3 (Penyimpanan Sementara/ Pemanfaatan/ Insinerator/ Bioremediasi/Penimbunan) atau Terdapat Surat Pengajuan Izin Pengelolaan Limbah B3 dan Status permohonan izin (BA verifikasi/rapat/ surat balasan dari BLH/KLH), jika izin sedang dalam proses	4
			Terdapat bukti foto peralatan tanggap darurat dan P3K yang mudah dijangkau di TPS	4
			Terdapat bukti pengangkut limbah B3 menggunakan kendaraan sesuai dengan yang tercantum dalam izin	4
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	2
			Terdapat bukti manifest Salinan #2 : (diberikan ke penghasil untuk disampaikan ke KLH), Salinan #3 : (saat limbah B3 diambil oleh pihak ke-3) dan Salinan #7 : (disampaikan saat LB3 telah sampai di lokasi pihak ke-3)	4
			Terdapat bukti Pihak ke-3 memiliki izin sebagai Pengelola limbah B3 (pengangkut/ pengumpul/ pengolah/ pemanfaat) dari KLH/ BLH	4
			Terdapat kebijakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3; 3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.63/Menhk/Setjen/KUM.1/7/2016 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 di Fasilitas Penimbunan Akhir; 4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup; 5. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 1 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3; 6. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 2 Tahun 1995 tentang Dokumen Limbah B3;  <i>Keterangan: Menurut PP 101 Tahun 2014 definisi Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. B3 sendiri memiliki definisi: zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak</i>		Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	1
			Terdapat Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	4
			Terdapat bukti foto bangunan TPS mempunyai sistem ventilasi dan memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan limbah B3 cair)	4
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat neraca Limbah B3 yang berisi jenis, volume, dan pengelolaan lanjut Limbah B3	4
			Terdapat logbook/catatan untuk mencatat keluar masuk limbah B3 di dalam TPS dan bukti jumlah dan jenis limbah B3 di dalam TPS sesuai dengan yang tercatat di logbook/catatan	4
			Terdapat bukti limbah B3 disimpan sesuai dengan masa penyimpanan dalam izin (bukti: kesesuaian di dalam neraca Limbah B3)	4
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat copy surat rekomendasi pengangkutan dari KLH untuk pihak pengangkut izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan untuk pihak pengangkut	4
			Terdapat bukti foto kemasan/limbah B3 di dalam TPS diberi alas/pallet dan tumpukan limbah B3 di dalam TPS maksimal 3 lapis	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain</i>		Terdapat Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	4
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	1
			Terdapat data keberhasilan/absolut pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	2
			Terdapat bukti pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang disimpan (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)	4
			Terdapat bukti foto bagian luar bangunan TPS Limbah B3 diberi papan nama dan diberi simbol limbah B3 sesuai dengan karakteristik limbah B3 yang disimpan	4
			Terdapat Surat Kontrak Kerja sama antara penghasil dan pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)	4
			Terdapat bukti Izin pengelolaan Limbah B3 pihak ke-3 belum habis masa berlaku dan memenuhi ketentuan izin yang berlaku/ sesuai dengan izin yang dimiliki	4
			Terdapat bukti Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki dan (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir	4
			Terdapat bukti foto pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan bentuk, karakteristik, dilengkapi dengan sibol label limbah B3	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Tidak ditemukan bukti melakukan open dumping dan open burning atau pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam PP no 18 tahun 1999 jo PP no 85 Tahun 1999	4
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah B3	5
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 (manusia dan dana)	3
			Terdapat prosedur pengendalian limbah B3, SOP penyimpanan Limbah B3 dan SOP tanggap darurat Limbah B3 yang disimpan di TPS	4
			Terdapat program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Terdapat bukti foto penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis dan karakteristik limbah B3, kemasan bebas karat, tidak bocor dan tidak meluber serta terlindung dari hujan dan sinar matahari	4
			Terdapat bukti foto penyimpanan Limbah B3 menggunakan sistem blok/ sel dan masing-masing blok/sel di dalam TPS Limbah B3 dipisahkan gang/ tanggul	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama 3 tahun terakhir	3
			Terdapat bukti Perpindahan/ pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti penyampaian laporan triwulan ke badan Lingkungan Hidup kab./Kota, Badan Lingkungan hidup provinsi, dan Kementerian Lingkungan Hidup (bukti tanda terima/pengiriman)	4
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	1
2	<b>Pengendalian Limbah Cair (IPLC)</b>  Deskripsi: Semua limbah cair (proses, berminyak dan domestik) telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair sisa produksi/ limbah cair proses.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun	1	Terdapat bukti neraca air dan perhitungan beban pencemaran air limbah  Terdapat bukti program penurunan beban pencemaran air berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pemberdayaan masyarakat  Terdapat bukti sistem saluran air limbah ke badan air, sehingga tidak terjadi perembesan  Terdapat bukti hasil pemeriksaan kadar parameter baku mutu air limbah secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan di laboratorium yang terakreditasi  Terdapat Izin Pembuangan Limbah Cair yang masih berlaku prosedur pengendalian limbah cair dan prosedur penanganan kondisi tidak normal dan keadaan darurat  Terdapat bukti data adisionalitas program penurunan beban pencemaran air  Terdapat bukti pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	4  1  4  4  4  1  4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	2009 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan pembangkit Listrik Tenaga Termal).		Terdapat kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	3
	Keterangan: Menurut PermenLH No 8 Tahun 2009, Limbah Cair adalah sisa dari suatu hasil usaha dan/atau kegiatan proses utama ataupun kegiatan pendukung yang berwujud cair.		Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
	Definisi Proses utama adalah proses yang menghasilkan air limbah yang bersumber dari proses pencucian (dengan atau tanpa bahan kimia) dari semua peralatan logam, blowdown cooling tower, blowdown boiler, laboratorium, dan regenerasi resin water treatment plant.		Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	4
	Sedangkan definisi kegiatan pendukung adalah kegiatan yang meliputi kegiatan fasilitas air pendingin, kegiatan fasilitas desalinasi, kegiatan fasilitas stockpile batu bara, dan kegiatan air buangan dari fasilitas flue gas desulphurization (FGD) sistem seawater scrubber.		Terdapat bukti penyampaian laporan secara berkala 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan mengenai pencatatan produksi bulanan senyatanya, hasil analisa laboratorium, kadar parameter, debit air limbah harian, dan beban pencemaran air limbah	4
			Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Memperoleh penghargaan dalam bidang efisiensi air atau penurunan beban pencemaran air dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti IPAL beroperasi normal dan pengolahan air limbah dgn data PKU atau Peta Kesehatan Unit untuk IPAL	4
			Terdapat bukti foto dan koordinat sumber air limbah, titik penataan, dan titik pembuangan air limbah	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti alat ukur debit yang terpasang, catatan pH dan debit harian air limbah dan catatan produksi bulanan senyatanya serta sertifikat laboratorium yang terakreditasi dan masih berlaku	4
			Terdapat bukti identifikasi sumber-sumber air limbah, termasuk memberi kode nama dan kuantitasnya	4
			Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	1
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	2
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah (manusia dan dana)	3
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah yang telah di normalisasi kedalam data intensitas pemakaian air	2
			Terdapat bukti dokumentasi layout IPAL, saluran air limbah, dan gambar konstruksi	4
			Terdapat bukti pemisahan saluran pembuangan air limbah dengan saluran limpasan air hujan berupa foto dan layout saluran limpasan air hujan	4
			Terdapat bukti kalibrasi atau uji fungsi (function check) alat ukur air limbah dan log book system atau electronic enterprise system pengelolaan air limbah	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah memperoleh pelatihan yang relevan	3



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah Cair	5
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) penurunan beban pencemaran air	2
3	<b>Pengendalian Landfill (Ash Yard)</b>  Deskripsi: Landfill (ash yard), termasuk didalamnya limbah cair landfill (ash yard) run off pond, telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi penataan landfill, rancang bangun fasilitas penimbunan, bak pengumpul lindi, identifikasi dan pengelolaan limbah cair landfill (ash yard) run off pond, serta pembuangan limbah cair landfill (ash yard) run off pond ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair dari landfill (ash yard) run off pond.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.63 Tahun 2016 Tentang Persyaratan	1	Jenis Limbah yang ditimbun sesuai dengan Izin yang berlaku  Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA menjadi juara Inovasi tingkat Nasional PLN (1,2,3)  Terdapat bukti telah melakukan inventarisasi limbah B3 secara berturut paling singkat 2 tahun terakhir  Kegiatan Pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek additionalitas berdasarkan kriteria (Penilaian kewajiban diatur dalam peraturan, praktek umum, hambatan pelaksanaan investasi, investasi)  Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir  Memiliki lapisan Single HDPE/ geomembran dengan ketebalan minimum 1,5 mm (Bagi Landfill Kelas II atau III)  Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (volume air lindi masuk bak pengumpul, Volume air lindi masuk IPAL, volume air lindi yang dibuang ke media lingkungan)	4  1  2  1  1  4  4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>dan Tata Cara Penimbunan LB3 di Fasilitas Penimbunan Akhir, 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 63 Tahun 2016, definisi Penimbunan Limbah B3 adalah kegiatan menempatkan Limbah B3 pada fasilitas penimbunan dengan maksud tidak membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Sedangkan definisi dari Fasilitas Penimbunan Akhir Limbah B3 adalah fasilitas kegiatan Penimbunan Limbah B3 berupa lahan timbus yang telah memenuhi persyaratan teknis dan lingkungan</p>		Terdapat bukti data keberhasilan pemanfaatan limbah B3 paling lambat 1 tahun terakhir	2
			Dilakukan uji kualitas lindi sebelum dipindah/dibuang ke media lingkungan secara periodik (Izin/triwulan) dan memenuhi baku mutu	4
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA mendapatkan penghargaan dalam tingkat nasional	1
			Belum terdapat standar operational prosedur (SOP)	5
			Melakukan Uji Kualitas Air Lindi, Kualitas Air tanah, TCLP dan Paint Filter Test mempergunakan Laboratorium Terakreditasi	4
			Area Landfill dilengkapi dengan Papan Identitas (Nama Perusahaan, Nama area, Koordinat, Luas Area, Nama dan No Kontak PIC kegiatan ash handling)	4
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan Limbah LB3 FABA	3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya (Dana) untuk melaksanakan pengelolaan Limbah B3 FABA (minimal 2 tahun berturut)	3
			Memiliki Izin Penimbunan/Penyimpanan Sementara Abu Batubara (Fly Ash dan Bottom Ash)	4
			Terdapat bukti lapisan dasar (sub base) fasilitas penimbunan adalah tanah lempung yang dipadatkan dengan permeabilitas minimal $1 \times 10^{-6}$ cm/det	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti hasil uji kualitas air tanah dengan hasil memenuhi Baku Mutu pada Izin Fasilitas Penimbunan Akhir yang dimiliki, dilakukan setiap Triwulan	4
			Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (Neraca Limbah B3 FABA)	4
			Terdapat bukti logbook pencatatan arus jumlah limbah B3 yang keluar dan masuk tempat penimbunan, (Limbah Fly Ash, Bottom Ash, dan Air Lindi)	4
			Memiliki Sistem Pengumpulan dan Pemindahan Lindi yang mengalir/menju Bak Pengumpul Lindi	4
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilakukan telah memperoleh Hak Paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat IPAL (instalasi Pengolahan Air Limbah) untuk mengolah lindi sebelum di buang ke media lingkungan	4
			Terdapat bukti konstruksi pondasi, lantai dan dinding bak pengumpul lindi terbuat dari beton	4
			Memiliki SOP mekanisme penimbunan & SOP tanggap darurat di Landfill	4
			Terdapat bukti bak pengumpul lindi yang berlokasi sesuai dengan Izin Penimbunan Akhir dan memiliki 1 unit pompa yang berfungsi normal	4
			Terdapat sumur pantau di Area Landfill minimal 3 buah, yaitu 1 upstream dan 2 downstream	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti bahwa limbah B3 yang ditimbun memenuhi baku mutu TCLP	4
			Melakukan Pelaporan Pengelolaan dan Pemantauan Kegiatan Penimbunan LB3 secara Rutin ke Instansi terkait dengan periode sesuai dengan Izin/Triwulan	4
			Dilengkapi dengan tanah penghalang dan tanah pelindung dengan ketebalan masing-masing 30 Cm	4
			Dilakukan proses pengolahan Air Lindi, sebelum dibuang ke lingkungan/badan air & Terdapat bukti prosedur pengolahan limbah cair landfill (ash yard) run off pond	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengelolaan limbah B3 FABA memperoleh pelatihan yang relevan (Maksimal 3 tahun terakhir)	3
			Terdapat rencana dan program pengelolaan Limbah B3 FABA dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Dilengkapi dengan sistem pendeteksi kebocoran yang dirancang sedemikian rupa dengan kemiringan tertentu menuju Bak Pendeteksi Kebocoran (untuk kategori Landfill Kelas 1 & 2)	4
			Terdapat bukti terdapat Struktur Tim dan Tanggung Jawab untuk mengimplementasikan program pengelolaan Limbah B3 FABA	3
			Terdapat bukti telah menyampaikan data neraca limbah B3 selama paling lambat 3 tahun terakhir	2

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
4	<b>Pengendalian Limbah Cair Domestik</b>  Deskripsi: Semua limbah cair domestik telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) limbah cair.  Referensi: 1. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik; 3. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air).  Keterangan: Menurut PermenLH No 68 Tahun 2016, definisi dari Air limbah domestik adalah air limbah	1	Untuk unit yang mengolah air limbah sendiri mampu menunjukkan bukti papan nama dan alat ukur debit di titik penataan kualitas air limbah domestik.	4
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan limbah cair	3
			Terdapat bukti instalasi pengolahan air limbah domestik dan saluran air limbah domestik ke air berupa tidak adanya perembesan air limbah ke lingkungan	4
			Terdapat bukti saluran pengumpulan air limbah domestik terpisah dengan saluran air hujan yang berupa dokumen layout kedua saluran	4
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran limbah cair domestik berupa SDM dan dana	3
			Terdapat bukti pengolahan air limbah domestik berupa desain konstruksi instalasi pengolahan atau bukti kerjasama dengan pihak lain yang mengolah air limbah domestik	4
			Terdapat bukti jenis pengolahan domestik tersendiri atau terintegrasi yang telah digunakan atau pihak ketiga yang melakukan pengolahan	4
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Untuk unit yang mengolah air limbah domestik dapat menunjukkan bukti laporan hasil pemantauan bulanan kualitas air limbah domestik secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>yang berasal dari aktivitas hidup sehari-hari manusia yang berhubungan dengan pemakaian air.</i>		Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu limbah cair domestik yang wajib dipantau	4
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti program usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik telah memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengelolaan limbah cair domestik	5
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik dan atau air hujan	3
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber kegiatan serta jumlah limbah cair domestik yang dihasilkan	4
			Terdapat bukti seluruh air limbah domestik yang dihasilkan telah masuk ke instalasi pengolahan air limbah domestik berupa layout atau denah konstruksi	4
			Terdapat bukti personil yang melakukan manajemen pengendalian pencemaran air dan telah memperoleh sertifikasi manajer pengendalian lingkungan	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Untuk unit yang bekerjasama dengan pihak lain dalam pengolahan air limbah domestik dapat menunjukkan bukti izin lingkungan dan izin pembuangan air limbah pihak ketiga	4
			Terdapat data keberhasilan usaha efisiensi air, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	2
			Terdapat bukti teknologi atau metode penurunan pencemaran limbah cair domestik yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat data keberhasilan pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	2
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan pencemaran limbah cair domestik	1
5	<b>Pengendalian Limbah Padat Non B3</b>  Deskripsi: Limbah padat non B3 adalah sisa kegiatan sehari-hari dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengendalian limbah padat non B3 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan limbah padat non B3.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03	1	Terdapat bukti personil yang melakukan pemanfaatan limbah padat non B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama dalam 3 tahun terakhir  Terdapat bukti kerjasama dengan pengangkut limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit  Terdapat data keberhasilan (trending) pemanfaatan limbah padat non B3  Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pemanfaatan limbah padat non B3 (manusia dan dana)  Terdapat bukti alat angkut sampah untuk limbah padat non B3 terpilah	3  4  2  3  4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. UU No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.  Keterangan: Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2008, definisi Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Sedangkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.		Terdapat bukti hasil identifikasi limbah padat non B3 yang dihasilkan dan pemilahan limbah padat non B3 sesuai jenisnya	4
			Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	1
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah padat Non B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat hasil absolut pengurangan dan/atau pemanfaatan limbah padat non B3	2
			Terdapat neraca limbah padat non B3	2
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3	5
			Terdapat program pemanfaatan limbah padat non B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengelolaan limbah padat non B3	1
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah padat Non B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat bukti izin TPA penerima limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit	4
			Terdapat bukti inventarisasi timbulan limbah padat non B3 yang dihasilkan	4
			Terdapat TPS atau TPS 3R (Reduce, reuse, dan Recycle) limbah padat non B3	4



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah padat Non B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat kebijakan pemanfaatan limbah padat non B3	3
			Terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3 dan prosedur pengumpulan limbah padat non B3	4
6	<b>Pengendalian Pencemaran Udara</b>  Deskripsi: Semua emisi gas buang telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber emisi, karakteristik, sistem saluran pembuangan, operasi & pemeliharaan instalasi gas buang, pengukuran dan pelepasannya ke udara atmosfer untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) emisi sumber tidak bergerak untuk pembangkit thermal.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03	1	Terdapat bukti sistem inventarisasi emisi yang mencakup identifikasi sumber emisi, deskripsi metode perhitungan beban emisi, uraian faktor emisi, faktor oksidasi, faktor konversi serta kandungan karbon	2
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality control peralatan berupa SOP penggunaan alat serta prosedur penanganan kondisi tidak normal dan darurat	4
			Terdapat bukti hasil pemantauan manual baku mutu udara emisi secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (bulan) bulan untuk parameter SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , Total Partikulat, Opasitas, laju alir dan O <sub>2</sub> bagi cerobong yang tidak dipasang CEMS	4
			Terdapat bukti pemantauan manual parameter baku mutu udara ambien sesuai dokumen lingkungan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan di laboratorium yang terakreditasi	4
			Terdapat rencana dan program pengurangan pencemar udara dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	3
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan bukti data pemantauan CEMS setiap 3 bulan dengan data tersedia ≥ 75% dari seluruh data pemantauan rata-rata harian (100%) dengan data akan dianggap valid apabila dalam sehari paling sedikit tersedia 18 jam pengukuran	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup.</p> <p>2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pembangkit Tenaga Listrik Termal.</p> <p>3. KEP-205/BAPEDAL/07/1996 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 21 Tahun 2008, definisi dari Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya. Sedangkan Emisi adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang dihasilkan dari suatu kegiatan yang masuk dan/atau dimasukkannya ke dalam udara</p>		Terdapat bukti teknologi atau metode pengurangan emisi yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat bukti dokumentasi sarana kelengkapan sampling berupa lubang sampling, tangga/lift, platform kerja, papan nama titik sampling dan sumber listrik di platform kerja	4
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality assurance peralatan berupa hasil kalibrasi peralatan CEMS	4
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan emisi	1
			Untuk cerobong yang CEMSnya rusak, wajib menunjukkan bukti pelaksanaan pemantauan manual kualitas emisi setiap 3 (tiga) bulan sekali selama 1 tahun	4
			Terdapat bukti pemantauan manual emisi udara dan kualitas udara ambien telah memenuhi baku mutu 100% tiap parameter kualitas udara	4
			Terdapat bukti perhitungan beban pencemaran udara tahunan dan melaporkannya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.	4
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>ambien yang mempunyai dan/atau tidak mempunyai potensi sebagai unsur pencemar.</i>		Terdapat bukti sertifikat laboratorium uji emisi manual yang terakreditasi atau yang telah ditunjuk oleh gubernur	4
			Terdapat bukti dokumentasi gambar konstruksi/teknik cerobong emisi dan lubang sampling yang memenuhi standar teknis KEP 205/BAPEDAL/07/1996	4
			Terdapat prosedur pengendalian pencemaran udara	4
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk bahan pencemar udara konvensional dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	2
			Terdapat bukti program usaha penurunan emisi memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu spesifik tiap parameter wajib pemantauan	4
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan pencemaran udara dari bahan pencemar udara konvensional dan atau gas rumah kaca	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber emisi utama dan titik pemantauan ambien	4
			Terdapat bukti dokumentasi alat pengendali emisi utama, lokasi kordinat cerobong emisi, jumlah konsumsi bahan bakar serta catatan waktu operasi	4
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan pencemar udara	3
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan pencemar udara memperoleh pelatihan yang relevan	3
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengendalian pencemaran udara	5
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk Gas Rumah Kaca dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	2
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara berupa SDM dan dana	3
			Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis dan pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	4

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
7	<b>Sistem Manajemen Lingkungan</b>  Deskripsi: Aspek-aspek lingkungan yang dikelola dalam sebuah sistem yang memenuhi persyaratan standar untuk kepentingan perlindungan lingkungan dari akibat aktifitas kegiatan. Sekaligus sebagai perwujudan operasional berkelanjutan. Standar ini membantu organisasi untuk : a. Meminimalisir dampak negatif kegiatan-kegiatan (proses dll) mereka terhadap lingkungan, seperti menimbulkan perubahan yang merugikan terhadap udara, air atau tanah; b. Mematuhi peraturan perundangan-undangan dan persyaratan-persyaratan berorientasi lingkungan yang berlaku; dan c. Perbaikan berkelanjutan  Referensi: 1. ISO 14001:2015 dan 2. Peraturan Menteri Lingkungan	1	Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER telah ditindaklanjuti secara paripurna	2
			Unit telah memiliki personel atau petugas yang bersertifikasi maupun memperoleh pelatihan terkait SML/ ISO 14001	3
			Terdapat bukti inventarisasi pemenuhan peraturan perundangan lingkungan hidup	4
			Unit dapat menunjukkan instruksi kerja tanggap darurat berdasarkan potensi bahaya lingkungan yang mungkin terjadi di beberapa area kerja	3
			Terdapat bukti identifikasi resiko yang ditimbulkan di seluruh kegiatan berupa dokumen HIRARC/ASDAM yang telah diverifikasi	4
			Belum menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan	5
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal telah dikomunikasikan kepada pihak terkait untuk ditindaklanjuti	3
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan ditandatangani pimpinan puncak	4
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal beserta tindak lanjut terdokumentasi dengan baik selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup).</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 03 Tahun 2014 Pasal 6 Ayat (3) "Evaluasi kinerja yang melebihi ketaatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap kegiatan: a. penerapan sistem manajemen lingkungan (dst)..</p>		Terdapat dokumen program audit sistem manajemen lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi	4
			Unit telah memiliki rencana strategis jangka panjang (minimal 3 tahun) untuk mencapai tujuan dan sasaran	4
			Unit dapat menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat telah ditinjau dan disimulasikan secara reguler dalam kurun waktu satu tahun sekali	3
			Unit dapat menunjukkan dokumen ringkasan hasil audit yang telah dilaksanakan paling sedikit 1 tahun	2
			Unit telah menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan secara kualitatif terhadap aspek lingkungan utama	4
			Terdapat bukti bahwa unit telah mendapatkan sertifikasi sistem manajemen lingkungan dari pihak ketiga independen yang masih berlaku	1
			Unit dapat menunjukkan bahwa audit internal SML dilaksanakan secara reguler	2
			Terdapat dokumen program kerja lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi, minimal memuat tentang metode, sumber daya dan jadwal waktu	4
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan telah dikomunikasikan ke dalam organisasi dan stakeholder	4
			Terdapat bukti bahwa telah dilakukan tinjauan manajemen pelaksanaan sistem manajemen lingkungan untuk memastikan keberlanjutan, kesesuaian, kecukupan dan efektivitas	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Unit dapat menunjukkan bahwa telah dilakukan audit eksternal SML beserta dokumen berita acara hasil auditnya	2

**KUESIONER KEPADA MANAJEMEN UNIT  
(MENCARI BOBOT FAKTOR)**

Responden Yang Terhormat,

Terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan bagian dari penelitian untuk memenuhi persyaratan akademik dalam mencapai gelar Sarjana Strata II (S2) pada Program Magister, Fakultas Magister Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.

Semua pertanyaan harap diisi dengan lengkap sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Saya sangat menghargai partisipasi responden untuk mengisi kuesioner ini.

Hormat Saya,  
Ajrun Karim  
0921 165 0015030

---

**Mulai**

Karyawan menentukan faktor mana yang lebih penting dengan cara membandingkan satu faktor dengan faktor lainnya.

Cara menjawab:

Menjawab dengan memberi nilai pada kotak **BOBOT** yang tersedia pada masing-masing **kriteria dan sub kriteria** dengan menggunakan angka 1-9.

**Petunjuk Pengisian Nilai/Bobot/Tingkat Kepentingan**

Tingkat Kepentingan	Arti
1	Sama penting satu sama lain
3	Agak penting dibanding yang lain
5	Lebih penting dibanding yang lain
7	Sangat penting dibanding yang lain
9	Mutlak penting dibanding yang lain
2 4 6 8	Nilai diantara dua penilaian yang berdekatan

Demikian isian kuisisioner ini dibuat dengan sebenarnya,

Probolinggo, 21 Juni 2018



Maya Maharani  
Supervisor Lingkungan  
PT PJB UBJOM Paiton



## Isian Kuisioner dari Supervisor Lingkungan PLTU Paiton 9

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
1	<b>Pengendalian Limbah B3</b>  Deskripsi: Semua Limbah B3 telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, pelabelan, pengemasan, pengurangan, penyimpanan, pengangkutan, peyimpanan, sementara di gudang limbah B3, pemanfaatan, pengolahan dan/atau penimbunan pengiriman limbah B3 ke pihak pihak terkait serta pengendalian kondisi darurat, untuk menjamin keselamatan bagi pekerja dan lingkungan..  Referensi: 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 Tahun 2014 tentang pengelolaan Limbah B3; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 14	1	Terdapat pagar, pintu darurat dan rute evakuasi pada bangunan TPS (sesuai dengan SOP penyimpanan dan tanggap darurat) dan kebersihan/ housekeeping terkelola dengan baik	7
			Terdapat SK Perizinan Pengelolaan Limbah B3 sesuai dengan Jenis Pengelolaan Limbah B3 (Penyimpanan Sementara/ Pemanfaatan/ Insinerator/ Bioremediasi/Penimbunan) atau Terdapat Surat Pengajuan Izin Pengelolaan Limbah B3 dan Status permohonan izin (BA verifikasi/rapat/ surat balasan dari BLH/KLH), jika izin sedang dalam proses	7
			Terdapat bukti foto peralatan tanggap darurat dan P3K yang mudah dijangkau di TPS	7
			Terdapat bukti pengangkut limbah B3 menggunakan kendaraan sesuai dengan yang tercantum dalam izin	7
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	3
			Terdapat bukti manifest Salinan #2 : (diberikan ke penghasil untuk disampaikan ke KLH), Salinan #3 : (saat limbah B3 diambil oleh pihak ke-3) dan Salinan #7 : (disampaikan saat LB3 telah sampai di lokasi pihak ke-3)	7
			Terdapat bukti Pihak ke-3 memiliki izin sebagai Pengelola limbah B3 (pengangkut/ pengumpul/ pengolah/ pemanfaat) dari KLH/ BLH	7
			Terdapat kebijakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah B3; 3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.63/Menhk/Setjen/KUM.1/7/2016 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penimbunan Limbah B3 di Fasilitas Penimbunan Akhir; 4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup; 5. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 1 Tahun 1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3; 6. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 2 Tahun 1995 tentang Dokumen Limbah B3;  <i>Keterangan: Menurut PP 101 Tahun 2014 definisi Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung B3. B3 sendiri memiliki definisi: zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak</i>		Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	1
			Terdapat Surat pernyataan dari pihak pengangkut yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	7
			Terdapat bukti foto bangunan TPS mempunyai sistem ventilasi dan memiliki saluran dan bak penampung tumpahan (jika menyimpan limbah B3 cair)	7
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat neraca Limbah B3 yang berisi jenis, volume, dan pengelolaan lanjut Limbah B3	7
			Terdapat logbook/catatan untuk mencatat keluar masuk limbah B3 di dalam TPS dan bukti jumlah dan jenis limbah B3 di dalam TPS sesuai dengan yang tercatat di logbook/catatan	7
			Terdapat bukti limbah B3 disimpan sesuai dengan masa penyimpanan dalam izin (bukti: kesesuaian di dalam neraca Limbah B3)	7
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	3
			Terdapat copy surat rekomendasi pengangkutan dari KLH untuk pihak pengangkut izin pengangkutan limbah B3 dari Kementerian Perhubungan untuk pihak pengangkut	7
			Terdapat bukti foto kemasan/limbah B3 di dalam TPS diberi alas/pallet dan tumpukan limbah B3 di dalam TPS maksimal 3 lapis	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain</i>		Terdapat Surat pernyataan dari pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun) yang menyatakan tidak sedang dalam masalah pencemaran lingkungan	7
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	1
			Terdapat data keberhasilan/absolut pengurangan dan pemanfaatan limbah B3	3
			Terdapat bukti pengelolaan lanjutan terhadap limbah B3 yang disimpan (diserahkan ke pihak ketiga/dimanfaatkan internal)	7
			Terdapat bukti foto bagian luar bangunan TPS Limbah B3 diberi papan nama dan diberi simbol limbah B3 sesuai dengan karakteristik limbah B3 yang disimpan	7
			Terdapat Surat Kontrak Kerja sama antara penghasil dan pihak ketiga (pengumpul/ pengolah/ pemanfaat/ penimbun)	7
			Terdapat bukti Izin pengelolaan Limbah B3 pihak ke-3 belum habis masa berlaku dan memenuhi ketentuan izin yang berlaku/ sesuai dengan izin yang dimiliki	7
			Terdapat bukti Limbah B3 yang dikelola oleh pihak ke-3 sesuai dengan yang tertera dalam izin yang dimiliki dan (pengangkut atau pengumpul) memiliki kontrak kerjasama dengan pengolah atau penimbun akhir	7
			Terdapat bukti foto pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan bentuk, karakteristik, dilengkapi dengan sibol label limbah B3	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Tidak ditemukan bukti melakukan open dumping dan open burning atau pengelolaan limbah B3 dengan cara tertentu yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam PP no 18 tahun 1999 jo PP no 85 Tahun 1999	7
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah B3	9
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 (manusia dan dana)	5
			Terdapat prosedur pengendalian limbah B3, SOP penyimpanan Limbah B3 dan SOP tanggap darurat Limbah B3 yang disimpan di TPS	7
			Terdapat program pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Terdapat bukti foto penempatan limbah B3 disesuaikan dengan jenis dan karakteristik limbah B3, kemasan bebas karat, tidak bocor dan tidak meluber serta terlindung dari hujan dan sinar matahari	7
			Terdapat bukti foto penyimpanan Limbah B3 menggunakan sistem blok/ sel dan masing-masing blok/sel di dalam TPS Limbah B3 dipisahkan gang/ tanggul	7
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan dan pemanfaatan limbah B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama 3 tahun terakhir	5
			Terdapat bukti Perpindahan/ pergerakan limbah B3 yang dilakukan oleh pihak ke-3 dilengkapi dengan dokumen manifest limbah B3	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti penyampaian laporan triwulan ke badan Lingkungan Hidup kab./Kota, Badan Lingkungan hidup provinsi, dan Kementerian Lingkungan Hidup (bukti tanda terima/pengiriman)	7
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	3
2	<b>Pengendalian Limbah Cair (IPLC)</b>  Deskripsi: Semua limbah cair (proses, berminyak dan domestik) telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair sisa produksi/ limbah cair proses.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun	1	Terdapat bukti neraca air dan perhitungan beban pencemaran air limbah  Terdapat bukti program penurunan beban pencemaran air berkontribusi secara signifikan terhadap upaya pemberdayaan masyarakat  Terdapat bukti sistem saluran air limbah ke badan air, sehingga tidak terjadi perembesan  Terdapat bukti hasil pemeriksaan kadar parameter baku mutu air limbah secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan di laboratorium yang terakreditasi  Terdapat Izin Pembuangan Limbah Cair yang masih berlaku prosedur pengendalian limbah cair dan prosedur penanganan kondisi tidak normal dan keadaan darurat  Terdapat bukti data adisionalitas program penurunan beban pencemaran air  Terdapat bukti pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	7  1  7  7  7  1  7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	2009 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan pembangkit Listrik Tenaga Termal).		Terdapat kebijakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	5
	Keterangan: Menurut PermenLH No 8 Tahun 2009, Limbah Cair adalah sisa dari suatu hasil usaha dan/atau kegiatan proses utama ataupun kegiatan pendukung yang berwujud cair.		Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
	Definisi Proses utama adalah proses yang menghasilkan air limbah yang bersumber dari proses pencucian (dengan atau tanpa bahan kimia) dari semua peralatan logam, blowdown cooling tower, blowdown boiler, laboratorium, dan regenerasi resin water treatment plant. Sedangkan definisi kegiatan pendukung adalah kegiatan yang meliputi kegiatan fasilitas air pendingin, kegiatan fasilitas desalinasi, kegiatan fasilitas stockpile batu bara, dan kegiatan air buangan dari fasilitas flue gas desulphurization (FGD) sistem seawater scrubber.		Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	7
			Terdapat bukti penyampaian laporan secara berkala 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan mengenai pencatatan produksi bulanan senyatanya, hasil analisa laboratorium, kadar parameter, debit air limbah harian, dan beban pencemaran air limbah	7
			Praktek pengelolaan lingkungan terbaik ( <i>best practice</i> ) di-diseminasi melalui jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Memperoleh penghargaan dalam bidang efisiensi air atau penurunan beban pencemaran air dalam 3 tahun terakhir	3
			Terdapat bukti IPAL beroperasi normal dan pengolahan air limbah dgn data PKU atau Peta Kesehatan Unit untuk IPAL	7
			Terdapat bukti foto dan koordinat sumber air limbah, titik penaaatan, dan titik pembuangan air limbah	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti alat ukur debit yang terpasang, catatan pH dan debit harian air limbah dan catatan produksi bulanan senyatanya serta sertifikat laboratorium yang terakreditasi dan masih berlaku	7
			Terdapat bukti identifikasi sumber-sumber air limbah, termasuk memberi kode nama dan kuantitasnya	7
			Teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang.	1
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah	3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah (manusia dan dana)	5
			Terdapat data keberhasilan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah yang telah di normalisasi kedalam data intensitas pemakaian air	3
			Terdapat bukti dokumentasi layout IPAL, saluran air limbah, dan gambar konstruksi	7
			Terdapat bukti pemisahan saluran pembuangan air limbah dengan saluran limpasan air hujan berupa foto dan layout saluran limpasan air hujan	7
			Terdapat bukti kalibrasi atau uji fungsi (function check) alat ukur air limbah dan log book system atau electronic enterprise system pengelolaan air limbah	7
			Terdapat bukti personil yang melakukan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran dari air limbah memperoleh pelatihan yang relevan	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah Cair	9
			Terdapat bukti peningkatan keberhasilan (trending) penurunan beban pencemaran air	3
3	<b>Pengendalian Landfill (Ash Yard)</b>  Deskripsi: Landfill (ash yard), termasuk didalamnya limbah cair landfill (ash yard) run off pond, telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi penataan landfill, rancang bangun fasilitas penimbunan, bak pengumpul lindi, identifikasi dan pengelolaan limbah cair landfill (ash yard) run off pond, serta pembuangan limbah cair landfill (ash yard) run off pond ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) untuk limbah cair dari landfill (ash yard) run off pond.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.63 Tahun 2016 Tentang Persyaratan	1	Jenis Limbah yang ditimbun sesuai dengan Izin yang berlaku  Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA menjadi juara Inovasi tingkat Nasional PLN (1,2,3)  Terdapat bukti telah melakukan inventarisasi limbah B3 secara berturut paling singkat 2 tahun terakhir  Kegiatan Pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilaporkan memenuhi aspek-aspek additionalitas berdasarkan kriteria (Penilaian kewajiban diatur dalam peraturan, praktek umum, hambatan pelaksanaan investasi, investasi)  Terdapat bukti best practice usaha pengelolaan Limbah B3 FABA dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir  Memiliki lapisan Single HDPE/ geomembran dengan ketebalan minimum 1,5 mm (Bagi Landfill Kelas II atau III)  Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (volume air lindi masuk bak pengumpul, Volume air lindi masuk IPAL, volume air lindi yang dibuang ke media lingkungan)	7  3  3  1  1  7  7



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>dan Tata Cara Penimbunan LB3 di Fasilitas Penimbunan Akhir, 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 63 Tahun 2016, definisi Penimbunan Limbah B3 adalah kegiatan menempatkan Limbah B3 pada fasilitas penimbunan dengan maksud tidak membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Sedangkan definisi dari Fasilitas Penimbunan Akhir Limbah B3 adalah fasilitas kegiatan Penimbunan Limbah B3 berupa lahan timbus yang telah memenuhi persyaratan teknis dan lingkungan</p>		Terdapat bukti data keberhasilan pemanfaatan limbah B3 paling lambat 1 tahun terakhir	3
			Dilakukan uji kualitas lindi sebelum dipindah/dibuang ke media lingkungan secara periodik (Izin/triwulan) dan memenuhi baku mutu	7
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA mendapatkan penghargaan dalam tingkat nasional	3
			Belum terdapat standar operational prosedur (SOP)	9
			Melakukan Uji Kualitas Air Lindi, Kualitas Air tanah, TCLP dan Paint Filter Test mempergunakan Laboratorium Terakreditasi	7
			Area Landfill dilengkapi dengan Papan Identitas (Nama Perusahaan, Nama area, Koordinat, Luas Area, Nama dan No Kontak PIC kegiatan ash handling)	7
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan Limbah LB3 FABA	5
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya (Dana) untuk melaksanakan pengelolaan Limbah B3 FABA (minimal 2 tahun berturut)	5
			Memiliki Izin Penimbunan/Penyimpanan Sementara Abu Batubara (Fly Ash dan Bottom Ash)	7
			Terdapat bukti lapisan dasar (sub base) fasilitas penimbunan adalah tanah lempung yang dipadatkan dengan permeabilitas minimal $1 \times 10^{-6}$ cm/det	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti hasil uji kualitas air tanah dengan hasil memenuhi Baku Mutu pada Izin Fasilitas Penimbunan Akhir yang dimiliki, dilakukan setiap Triwulan	7
			Terdapat pencatatan dari kegiatan Penimbunan Limbah B3 (Neraca Limbah B3 FABA)	7
			Terdapat bukti logbook pencatatan arus jumlah limbah B3 yang keluar dan masuk tempat penimbunan, (Limbah Fly Ash, Bottom Ash, dan Air Lindi)	7
			Memiliki Sistem Pengumpulan dan Pemindahan Lindi yang mengalir/menju Bak Pengumpul Lindi	7
			Terdapat bukti teknologi atau metode pengelolaan Limbah B3 FABA yang dilakukan telah memperoleh Hak Paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat IPAL (instalasi Pengolahan Air Limbah) untuk mengolah lindi sebelum di buang ke media lingkungan	7
			Terdapat bukti konstruksi pondasi, lantai dan dinding bak pengumpul lindi terbuat dari beton	7
			Memiliki SOP mekanisme penimbunan & SOP tanggap darurat di Landfill	7
			Terdapat bukti bak pengumpul lindi yang berlokasi sesuai dengan Izin Penimbunan Akhir dan memiliki 1 unit pompa yang berfungsi normal	7
			Terdapat sumur pantau di Area Landfill minimal 3 buah, yaitu 1 upstream dan 2 downstream	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti bahwa limbah B3 yang ditimbun memenuhi baku mutu TCLP	7
			Melakukan Pelaporan Pengelolaan dan Pemantauan Kegiatan Penimbunan LB3 secara Rutin ke Instansi terkait dengan periode sesuai dengan Izin/Triwulan	7
			Dilengkapi dengan tanah penghalang dan tanah pelindung dengan ketebalan masing-masing 30 Cm	7
			Dilakukan proses pengolahan Air Lindi, sebelum dibuang ke lingkungan/badan air & Terdapat bukti prosedur pengolahan limbah cair landfill (ash yard) run off pond	7
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengelolaan limbah B3 FABA memperoleh pelatihan yang relevan (Maksimal 3 tahun terakhir)	5
			Terdapat rencana dan program pengelolaan Limbah B3 FABA dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Dilengkapi dengan sistem pendeteksi kebocoran yang dirancang sedemikian rupa dengan kemiringan tertentu menuju Bak Pendeteksi Kebocoran (untuk kategori Landfill Kelas 1 & 2)	7
			Terdapat bukti terdapat Struktur Tim dan Tanggung Jawab untuk mengimplementasikan program pengelolaan Limbah B3 FABA	5
			Terdapat bukti telah menyampaikan data neraca limbah B3 selama paling lambat 3 tahun terakhir	3

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
4	<b>Pengendalian Limbah Cair Domestik</b>  Deskripsi: Semua limbah cair domestik telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber limbah, karakteristik, penampungan, pengolahan dan pembuangan ke lingkungan untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) limbah cair.  Referensi: 1. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik; 3. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air).  Keterangan: Menurut PermenLH No 68 Tahun 2016, definisi dari Air limbah domestik adalah air limbah	1	Untuk unit yang mengolah air limbah sendiri mampu menunjukkan bukti papan nama dan alat ukur debit di titik penataan kualitas air limbah domestik.	7
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan limbah cair	5
			Terdapat bukti instalasi pengolahan air limbah domestik dan saluran air limbah domestik ke air berupa tidak adanya perembesan air limbah ke lingkungan	7
			Terdapat bukti saluran pengumpulan air limbah domestik terpisah dengan saluran air hujan yang berupa dokumen layout kedua saluran	7
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan efisiensi air dan penurunan beban pencemaran limbah cair domestik berupa SDM dan dana	5
			Terdapat bukti pengolahan air limbah domestik berupa desain konstruksi instalasi pengolahan atau bukti kerjasama dengan pihak lain yang mengolah air limbah domestik	7
			Terdapat bukti jenis pengolahan domestik tersendiri atau terintegrasi yang telah digunakan atau pihak ketiga yang melakukan pengolahan	7
			Terdapat rencana dan program efisiensi air dan penurunan beban pencemaran air limbah dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Untuk unit yang mengolah air limbah domestik dapat menunjukkan bukti laporan hasil pemantauan bulanan kualitas air limbah domestik secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>yang berasal dari aktivitas hidup sehari-hari manusia yang berhubungan dengan pemakaian air.</i>		Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu limbah cair domestik yang wajib dipantau	7
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti program usaha penurunan pencemaran limbah cair domestik telah memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	3
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengelolaan limbah cair domestik	9
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik dan atau air hujan	5
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber kegiatan serta jumlah limbah cair domestik yang dihasilkan	7
			Terdapat bukti seluruh air limbah domestik yang dihasilkan telah masuk ke instalasi pengolahan air limbah domestik berupa layout atau denah konstruksi	7
			Terdapat bukti personil yang melakukan manajemen pengendalian pencemaran air dan telah memperoleh sertifikasi manajer pengendalian lingkungan	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Untuk unit yang bekerjasama dengan pihak lain dalam pengolahan air limbah domestik dapat menunjukkan bukti izin lingkungan dan izin pembuangan air limbah pihak ketiga	7
			Terdapat data keberhasilan usaha efisiensi air, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	3
			Terdapat bukti teknologi atau metode penurunan pencemaran limbah cair domestik yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat data keberhasilan pengurangan dan pemanfaatan limbah cair domestik, telah dinormalisasi kedalam data intensitas pemakaian air.	3
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan pencemaran limbah cair domestik	1
5	<b>Pengendalian Limbah Padat Non B3</b>  Deskripsi: Limbah padat non B3 adalah sisa kegiatan sehari-hari dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengendalian limbah padat non B3 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan limbah padat non B3.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03	1	Terdapat bukti personil yang melakukan pemanfaatan limbah padat non B3 memperoleh pelatihan yang relevan paling lama dalam 3 tahun terakhir  Terdapat bukti kerjasama dengan pengangkut limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit  Terdapat data keberhasilan (trending) pemanfaatan limbah padat non B3  Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pemanfaatan limbah padat non B3 (manusia dan dana)  Terdapat bukti alat angkut sampah untuk limbah padat non B3 terpilah	5  7  3  5  7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, 2. UU No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.  Keterangan: Menurut Undang-Undang No 18 Tahun 2008, definisi Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Sedangkan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.		Terdapat bukti hasil identifikasi limbah padat non B3 yang dihasilkan dan pemilahan limbah padat non B3 sesuai jenisnya	7
			Terdapat bukti teknologi yang dikembangkan telah memperoleh paten dari pihak yang berwenang	1
			Terdapat bukti memperoleh penghargaan program pengelolaan limbah padat Non B3 tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir	3
			Terdapat hasil absolut pengurangan dan/atau pemanfaatan limbah padat non B3	3
			Terdapat neraca limbah padat non B3	3
			Tidak terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3	9
			Terdapat program pemanfaatan limbah padat non B3 dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Terdapat bukti data addisionalitas program pengelolaan limbah padat non B3	1
			Terdapat bukti praktek pengelolaan limbah padat Non B3 di diseminasi melalui buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir.	1
			Terdapat bukti izin TPA penerima limbah padat non B3 yang tidak terolah di unit	7
			Terdapat bukti inventarisasi timbulan limbah padat non B3 yang dihasilkan	7
			Terdapat TPS atau TPS 3R (Reduce, reuse, dan Recycle) limbah padat non B3	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat inovasi pengelolaan limbah padat Non B3 yang dibuktikan dengan perolehan juara 1-3 tingkat PLN (minimal) dalam 3 tahun terakhir	3
			Terdapat kebijakan pemanfaatan limbah padat non B3	5
			Terdapat prosedur pengendalian limbah padat non B3 dan prosedur pengumpulan limbah padat non B3	7
6	<b>Pengendalian Pencemaran Udara</b>  Deskripsi: Semua emisi gas buang telah dikelola sesuai dengan prosedur dan ketentuan pemerintah yang berlaku, yang meliputi identifikasi sumber emisi, karakteristik, sistem saluran pembuangan, operasi & pemeliharaan instalasi gas buang, pengukuran dan pelepasannya ke udara atmosfer untuk menjamin terpenuhinya ketentuan baku mutu lingkungan (BML) emisi sumber tidak bergerak untuk pembangkit thermal.  Referensi: 1. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03	1	Terdapat bukti sistem inventarisasi emisi yang mencakup identifikasi sumber emisi, deskripsi metode perhitungan beban emisi, uraian faktor emisi, faktor oksidasi, faktor konversi serta kandungan karbon	3
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality control peralatan berupa SOP penggunaan alat serta prosedur penanganan kondisi tidak normal dan darurat	7
			Terdapat bukti hasil pemantauan manual baku mutu udara emisi secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (bulan) bulan untuk parameter SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , Total Partikulat, Opasitas, laju alir dan O <sub>2</sub> bagi cerobong yang tidak dipasang CEMS	7
			Terdapat bukti pemantauan manual parameter baku mutu udara ambien sesuai dokumen lingkungan secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan di laboratorium yang terakreditasi	7
			Terdapat rencana dan program pengurangan pencemar udara dengan cara, jadwal waktu, dan indikator untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut	5
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan bukti data pemantauan CEMS setiap 3 bulan dengan data tersedia $\geq 75\%$ dari seluruh data pemantauan rata-rata harian (100%) dengan data akan dianggap valid apabila dalam sehari paling sedikit tersedia 18 jam pengukuran	7



NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. 2. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.21 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pembangkit Tenaga Listrik Termal. 3. KEP-205/BAPEDAL/07/1996 tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak  <i>Keterangan: Menurut PermenLH No 21 Tahun 2008, definisi dari Pencemaran udara adalah masuknya atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia, sehingga mutu udara ambien turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan udara ambien tidak dapat memenuhi fungsinya.Sedangkan Emisi adalah zat, energi dan/atau komponen lain yang dihasilkan dari suatu kegiatan yang masuk dan/atau dimasukkannya ke dalam udara</i>		Terdapat bukti teknologi atau metode pengurangan emisi yang dilakukan telah memperoleh paten dari pihak berwenang	1
			Terdapat bukti dokumentasi sarana kelengkapan sampling berupa lubang sampling, tangga/lift, platform kerja, papan nama titik sampling dan sumber listrik di platform kerja	7
			Untuk cerobong yang wajib CEMS menunjukkan quality assurance peralatan berupa hasil kalibrasi peralatan CEMS	7
			Terdapat bukti addisionalitas penurunan emisi	1
			Untuk cerobong yang CEMSnya rusak, wajib menunjukkan bukti pelaksanaan pemantauan manual kualitas emisi setiap 3 (tiga) bulan sekali selama 1 tahun	7
			Terdapat bukti pemantauan manual emisi udara dan kualitas udara ambien telah memenuhi baku mutu 100% tiap parameter kualitas udara	7
			Terdapat bukti perhitungan beban pencemaran udara tahunan dan melaporkannya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.	7
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah nasional dalam 3 tahun terakhir	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<i>ambien yang mempunyai dan/atau tidak mempunyai potensi sebagai unsur pencemar.</i>		Terdapat bukti sertifikat laboratorium uji emisi manual yang terakreditasi atau yang telah ditunjuk oleh gubernur	7
			Terdapat bukti dokumentasi gambar konstruksi/teknik cerobong emisi dan lubang sampling yang memenuhi standar teknis KEP 205/BAPEDAL/07/1996	7
			Terdapat prosedur pengendalian pencemaran udara	7
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk bahan pencemar udara konvensional dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	3
			Terdapat bukti program usaha penurunan emisi memperoleh penghargaan setingkat PLN ataupun nasional dalam 3 tahun terakhir.	3
			Terdapat bukti identifikasi peraturan perundangan yang menjadi acuan baku mutu spesifik tiap parameter wajib pemantauan	7
			Terdapat bukti best practice usaha penurunan emisi dalam jurnal ilmiah internasional atau buku yang memiliki ISBN dalam 3 tahun terakhir	1
			Terdapat bukti kebijakan tertulis tentang pengurangan pencemaran udara dari bahan pencemar udara konvensional dan atau gas rumah kaca	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Terdapat bukti formulir identifikasi sumber emisi utama dan titik pemantauan ambien	7
			Terdapat bukti dokumentasi alat pengendali emisi utama, lokasi kordinat cerobong emisi, jumlah konsumsi bahan bakar serta catatan waktu operasi	7
			Terdapat bukti terdapatnya tim dengan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk mengimplementasikan program pengurangan pencemar udara	5
			Terdapat bukti personil yang melakukan pengurangan pencemar udara memperoleh pelatihan yang relevan	5
			Tidak terdapat prosedur dan fasilitas pengendalian pencemaran udara	9
			Terdapat bukti data implementasi program pengurangan pencemar udara paling sedikit 4 tahun terakhir untuk Gas Rumah Kaca dan data telah dinormalisasi kedalam data beban emisi per GWH (data intensitas emisi)	3
			Terdapat bukti ketersediaan sumber daya untuk melaksanakan pengurangan pencemar udara berupa SDM dan dana	5
			Terdapat bukti pemberitahuan terjadinya kejadian tidak normal dan keadaan darurat dalam jangka waktu 1x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis dan pelaporan penanggulangan kejadian tidak normal dan keadaan darurat paling lama 7x24 jam kepada bupati/walikota dengan tembusan kepada gubernur, Menteri, dan instansi teknis	7

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
7	<b>Sistem Manajemen Lingkungan</b>  Deskripsi: Aspek-aspek lingkungan yang dikelola dalam sebuah sistem yang memenuhi persyaratan standar untuk kepentingan perlindungan lingkungan dari akibat aktifitas kegiatan. Sekaligus sebagai perwujudan operasional berkelanjutan. Standar ini membantu organisasi untuk : a. Meminimalisir dampak negatif kegiatan-kegiatan (proses dll) mereka terhadap lingkungan, seperti menimbulkan perubahan yang merugikan terhadap udara, air atau tanah; b. Mematuhi peraturan perundangan-undangan dan persyaratan-persyaratan berorientasi lingkungan yang berlaku; dan c. Perbaikan berkelanjutan  Referensi: 1. ISO 14001:2015 dan 2. Peraturan Menteri Lingkungan	1	Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER telah ditindaklanjuti secara paripurna	3
			Unit telah memiliki personel atau petugas yang bersertifikasi maupun memperoleh pelatihan terkait SML/ ISO 14001	5
			Terdapat bukti inventarisasi pemenuhan peraturan perundangan lingkungan hidup	7
			Unit dapat menunjukkan instruksi kerja tanggap darurat berdasarkan potensi bahaya lingkungan yang mungkin terjadi di beberapa area kerja	5
			Terdapat bukti identifikasi resiko yang ditimbulkan di seluruh kegiatan berupa dokumen HIRARC/ASDAM yang telah diverifikasi	7
			Belum menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan	9
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal telah dikomunikasikan kepada pihak terkait untuk ditindaklanjuti	5
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan ditandatangani pimpinan puncak	7
			Unit dapat menunjukkan bahwa temuan PROPER/Audit Eksternal beserta tindak lanjut terdokumentasi dengan baik selama paling sedikit 2 tahun berturut-turut	5

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
	<p>Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2014 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup).</p> <p>Keterangan: Menurut PermenLH No 03 Tahun 2014 Pasal 6 Ayat (3) "Evaluasi kinerja yang melebihi ketaatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap kegiatan: a. penerapan sistem manajemen lingkungan (dst)..</p>		Terdapat dokumen program audit sistem manajemen lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi	7
			Unit telah memiliki rencana strategis jangka panjang (minimal 3 tahun) untuk mencapai tujuan dan sasaran	7
			Unit dapat menunjukkan bahwa sistem tanggap darurat telah ditinjau dan disimulasikan secara reguler dalam kurun waktu satu tahun sekali	5
			Unit dapat menunjukkan dokumen ringkasan hasil audit yang telah dilaksanakan paling sedikit 1 tahun	3
			Unit telah menetapkan tujuan dan sasaran lingkungan secara kualitatif terhadap aspek lingkungan utama	7
			Terdapat bukti bahwa unit telah mendapatkan sertifikasi sistem manajemen lingkungan dari pihak ketiga independen yang masih berlaku	1
			Unit dapat menunjukkan bahwa audit internal SML dilaksanakan secara reguler	3
			Terdapat dokumen program kerja lingkungan selama periode satu tahun yang telah diverifikasi, minimal memuat tentang metode, sumber daya dan jadwal waktu	7
			Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kebijakan lingkungan telah dikomunikasikan ke dalam organisasi dan stakeholder	7
			Terdapat bukti bahwa telah dilakukan tinjauan manajemen pelaksanaan sistem manajemen lingkungan untuk memastikan keberlanjutan, kesesuaian, kecukupan dan efektivitas	1

NO	KRITERIA	BOBOT (1-9)	SUB-KRITERIA	BOBOT (1-9)
			Unit dapat menunjukkan bahwa telah dilakukan audit eksternal SML beserta dokumen berita acara hasil auditnya	3